

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : ITOH et al.
App. No. :
Filed : Herewith Group:
Title : RECEIVING DEVICE AND TRANSMISSION DEVICE



TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Pursuant to 35 U.S.C. § 119 and 37 CFR § 1.55, Applicants hereby submit a certified copy of the following priority document:

- Japanese Patent Application No. 2000-366623, filed December 1, 2000.

Applicants hereby enter a claim to the priority of this document.

Respectfully submitted,

Date: Nov. 26, 2001

Ralph F. Hoppin
Ralph F. Hoppin, Reg. No. 38,494
BROWN RAYSMAN MILLSTEIN, FELDER
& STEINER LLP
900 Third Avenue
New York, New York 10022
Tele: (212) 895-2000
Fax : (212) 895-2900

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1040 U.S. PTO
09/995276
11/26/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月 1日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-366623

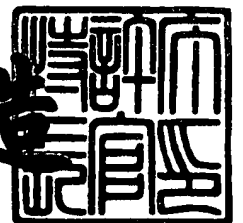
出 願 人
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2001年10月 1日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造
Best Available Copy



【書類名】 特許願

【整理番号】 2030724056

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60
G06F 19/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 伊藤 快

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 坂田 毅

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100109553

【弁理士】

【氏名又は名称】 工藤 一郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 100322

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】受信装置および送信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、
前記受信部で受信したデータを出力するデータ出力部と、
前記データを出力するに至った一連の動作を蓄積する履歴蓄積部と
を具備する受信装置。

【請求項 2】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、
タイマーと、
前記受信部で受信したデータを出力するデータ出力部と、
前記タイマーを用いて前記データが出力部で出力されている時間をカウントする
時間カウント部と、
前記時間カウント部でカウントした時間を有する出力時間情報を蓄積する履歴蓄
積部と
を具備する受信装置。

【請求項 3】 放送された第一のデータおよび当該第一のデータを識別する第一
データ識別子を受信する受信部と、
前記受信部で受信した第一のデータを出力する第一データ出力部と、
第二のデータおよび当該第二のデータを識別する第二データ識別子を管理する第
二データ管理部と、
前記第二データ管理部で管理している第二のデータを出力する第二データ出力部
と、
前記第一データ出力部で出力された第一のデータの第一データ識別子および前記
第二データ出力部で出力された第二のデータの第二データ識別子を蓄積する履歴
蓄積部と
を具備する受信装置。

【請求項 4】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、
前記データを出力するデータ出力部と、
前記データに対する所定の入力を受け付ける入力部と、

前記入力部で所定の入力を受け付けたか否かを有する情報を蓄積する履歴蓄積部と

を具備する受信装置。

【請求項 5】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、

前記データを出力するデータ出力部と、

前記データを蓄積するデータ蓄積部と、

前記受信部で受信したデータの前記出力部による出力の有無並びに前記データ蓄積部におけるデータ蓄積の有無および蓄積されたデータの出力回数のうちの一以上の情報を蓄積する履歴蓄積部と

を具備する受信装置。

【請求項 6】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、

前記データを出力するデータ出力部と、

前記出力部が出力するデータの出力状態を示す出力状態情報を取得する出力状態情報取得部と、

前記出力状態情報取得部で取得した出力状態情報を蓄積する履歴蓄積部と

を具備する受信装置。

【請求項 7】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、

前記データを出力するデータ出力部と、

前記受信部がデータを受信した際の受信状態を取得する受信状態取得部と、

前記受信状態取得部が取得した受信状態を蓄積する履歴蓄積部と

を具備する受信装置。

【請求項 8】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、

前記データを出力するデータ出力部と、

前記受信部がデータを受信した場所を取得する受信場所取得部と、

前記受信場所取得部が取得した場所を蓄積する履歴蓄積部と

を具備する受信装置。

【請求項 9】 動作履歴を取得するデータの受信装置であって、取得する動作履歴の内容を動的に変更することを特徴とする受信装置。

【請求項 10】 取得する動作履歴の内容を特定の日時または／および曜日また

は／および時間帯によって変更することを特徴とする請求項 9 記載の受信装置。

【請求項 1 1】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、
前記受信部で受信したデータの方式を取得するデータ方式取得部と、
データ方式ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部と、
前記データ方式取得部で取得したデータ方式に対応する動作履歴内容を前記動作履歴管理部から取得する動作履歴内容取得部と、
前記動作履歴内容取得部で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部と、
前記動作履歴取得部で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部と
を具備する受信装置。

【請求項 1 2】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、
前記受信部で受信したデータのチャンネル番号を取得するチャンネル番号取得部と、
チャンネル番号ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部と、
前記チャンネル番号取得部で取得したチャンネル番号に対応する動作履歴内容を前記動作履歴管理部から取得する動作履歴内容取得部と、
前記動作履歴内容取得部で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部と、
前記動作履歴取得部で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部と
を具備する受信装置。

【請求項 1 3】 放送されたデータを受信するデータ受信部と、
前記受信したデータの属性値を取得する属性値取得部と、
属性値ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部と、
前記属性値取得部で取得した属性値に対応する動作履歴内容を前記動作履歴管理部から取得する動作履歴内容取得部と、
前記動作履歴内容取得部で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部と、
前記動作履歴取得部で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部と
を具備する受信装置。

【請求項 1 4】 放送されたデータおよび動作履歴の取得を示す命令である履歴取得命令を受信する受信部と、
履歴取得命令ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部と、
前記受信部で取得した履歴取得命令に対応する動作履歴内容を前記動作履歴管理部から取得する動作履歴内容取得部と、
前記動作履歴内容取得部で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部と、
前記動作履歴取得部で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部と
を具備する受信装置。

【請求項 1 5】 番組を受信する受信装置であって、
各番組ごとの視聴度合いに関する情報である視聴情報を受信する視聴情報受信部を有し、
前記視聴情報受信部で受信した視聴情報を出力する受信装置。

【請求項 1 6】 チャンネル変更の命令を受け付ける命令受付部と、
前記命令受付部でチャンネル変更の命令を受け付けた際に、前記視聴情報受信部で受信した視聴情報に基づいてチャンネルを変更するチャンネル変更部をさらに具備する請求項 1 5 記載の受信装置。

【請求項 1 7】 視聴情報を送信する送信装置。

【請求項 1 8】 受信装置側で蓄積している動作履歴に関する情報を送信する旨の命令を送信する送信装置。

【請求項 1 9】 受信装置側で蓄積している動作履歴に関する情報を送信する旨の命令および送信する時刻に関する情報である時刻情報を送信する送信装置。

【請求項 2 0】 前記履歴蓄積部に蓄積している情報を送信する履歴情報送信部を更に具備する請求項 1 ～請求項 1 4 のうちのいずれか一項記載の受信装置。

【請求項 2 1】 前記履歴情報送信部で情報を送信したことに対応したポイント算出部と、

前記ポイント算出部で算出したポイントを蓄積するポイント蓄積部と
を更に具備する請求項 2 0 記載の受信装置。

【請求項 2 2】 受信装置における履歴蓄積方法であって、

放送されたデータを受信するステップと、
受信したデータを出力するステップと、
前記データを出力するに至った一連の動作を履歴として蓄積するステップと
を有することを特徴とする履歴蓄積方法。

【請求項 2 3】 受信装置における履歴蓄積のためのプログラムを記録した記録
媒体であって、

放送されたデータを受信するステップと、
受信したデータを出力するステップと、
前記データを出力するに至った一連の動作を履歴として蓄積するステップと
を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、主として B S デジタル放送や B S データ放送、或いは C S デジタル放
送や地上波デジタル放送等において用いられる受信装置および送信装置に関する

。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】

デジタル放送の開始に伴い、視聴者が選択できるテレビチャンネルの数が大幅に
増え、これに対処するために、視聴者は先ずマルチ画面で各チャンネルにおいて
放送されている番組を一度に見て、その中から適当に自分が見たいと思った番組
のチャンネルを選択するか、或いは電子番組表（E P G）を用いて各チャンネル
における番組の中から自分が見たい内容の番組を選択したり、あるいは視聴予約
や録画予約を行ったりしている。

【 0 0 0 3 】

また、従来、テレビは放送局から送られてくる番組等を単に見るだけのもので
あったが、近年の多機能化に伴い、視聴者がアンケート回答や商品注文を行うと
いった使うものへと変化してきている。

【 0 0 0 4 】

そして、前述した視聴者による番組の視聴状況や該番組におけるアンケートの回答或いは商品注文等は当該視聴者自身の興味、性格、年齢、所得および生活パターン等と密接に関連するものであるため、視聴者の志向やニーズを把握するための有力な情報となり得る。

【 0 0 0 5 】

しかしながら、現在のテレビ等においてはこのような有力な視聴者情報が積極的に収集されていないのが実情であり、わずかにテレビではＩＣカードによるユーザーの識別管理が行われているに過ぎない。

【 0 0 0 6 】

本発明は、放送されている番組の視聴状況やデータの受信状況等の視聴者に関わる種々の情報を蓄積し得る受信装置および前記情報を送信する送信装置を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る受信装置は、放送されたデータを受信するデータ受信部と、受信部で受信したデータを出力するデータ出力部と、データ出力に関連する種々の履歴を蓄積する履歴蓄積部等を具備するものである。前記履歴とは、データ出力に至った一連の動作、出力時間、複数のデータが出力された場合のデータ識別子の組み合わせ、所定入力の有無、データの出力状態、出力回数および受信状態等である。

【 0 0 0 8 】

本発明に係る他の受信装置は、取得する動作履歴の内容を動的に変更するものであり、放送されたデータを受信するデータ受信部と、データの方式や属性値或いはチャンネル番号等を取得する取得部と、前記データ方式等ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部と、動作履歴管理部から動作履歴内容を取得する動作履歴内容取得部と、取得した動作履歴内容に基づいて動作履歴を取得する動作履歴取得部と、取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部とを具備するものである。

【0009】

本発明に係る更に他の受信装置は、番組を受信する受信装置であって、各番組ごとの視聴度合いに関する情報である視聴情報を受信する視聴情報受信部を有し、該視聴情報受信部で受信した視聴情報を出力するものである。

【0010】

本発明に係る送信装置は、視聴情報や動作履歴情報を送信するものである。

【0011】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について図面に従って説明する。

【0012】

(実施形態1) 本実施形態は、図1に示す受信装置(0100)であって、視聴者の入力を受け付ける入力受付部(0101)と、受け付けた入力に基づいてチャンネルを変更するチャンネル変更部(0102)と、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部(0103)と、受信部(0103)で受信したデータを出力するデータ出力部(0104)と、前記データを出力するに至った一連の動作を履歴として取得する履歴取得手段(0105)および取得した履歴を蓄積する履歴蓄積手段(0106)からなる履歴蓄積部(0107)とを具備するものである。

【0013】

前記入力受付部とは、例えばリモコン、電子番組表(EPG)、マウス等からの入力を受け付けるものであり、リモコンの場合では、該リモコンからの赤外線信号を受け付ける赤外線受光部およびドライバーが該当する。

【0014】

また、前記チャンネル変更部とは、入力受付部での入力内容に基づいてチャンネルの変更を実行するものである。

【0015】

前記放送とは、BSデータ放送、BSデジタル放送、CSデジタル放送、地上波デジタル放送、ITビジョン、インターネットおよびCATV等のデータ、映像、音声、制御信号等が受信者に送られるすべてのものが含まれ、また無線または

有線のいずれを用いたものでも良い。

【0016】

前記データとは、例えばテレビ番組、放送メニュー（番組を選択するためのメニューデータであり、電子番組表も含む）、ホームページのデータ、モジネット等である。

【0017】

前記データ受信部とは、チューナーであり、例えばBSデータ放送ではカルセル方式で送られてくる情報を適宜受信するものである。

【0018】

データ出力部とは、例えばテレビではデータを表示する画面をいい、またセットトップボックス（STB）では受信したデータを、バスや信号線を介してテレビへ送るものをいう。

【0019】

なお、前述した各用語の定義は、後述する他の実施形態においても同様である。

【0020】

前記一連の動作とは、例えばテレビでは画面に番組等のコンテンツが最終的に表示されるに至るまでの視聴者のすべての行動・操作が含まれ、具体的には視聴者がテレビ番組を見た場合にそれがEPGで選択されたか、リモコンの操作で選択されたかまたはチャンネルボタンの操作で選択されたか、或いは番組を何分見ていたか等である。

【0021】

また、視聴者がテレビ画面でデータ放送で例えばHTMLや、BMLなどのマークアップ言語で記述されたマルチメディア文書（ホームページ）を見た場合においては、図2に示すように、トップページ（0201）からAページ（0202）、Bページ（0203）、Cページ（0204）、Dページ（0205）およびEページ（0206）へそれぞれリンクが張られている状況で、最終的にEページ（0206）を視聴者が選択したときに、トップページ（0201）からEページ（0206）に行くまでにAページ（0202）→Dページ（0205）→Bページ（0203）を経由した場合にはこの経路が一連の動作となるのである。

【0022】

そして、例えば視聴者がある放送局のトップページ（0201）からスポーツに関するAページ（0202）を選択した後、プロサッカーの試合結果に関するDページ（0205）を見て、その後天気予報に関するBページ（0203）を選択し、次に静岡地方の天気に関するEページ（0206）を見た場合、これら一連の動作が履歴として蓄積されることにより、視聴者が先ずサッカーに興味を持ち、次に静岡地方に生活圏があってサッカーとの関連で天気に注意していることがわかる。

【0023】

更に、一連の動作には、前述した視聴者が行った動作の他、放送局からの命令信号に基づいてデータが出力された場合も含まれる。具体的には、テレビの視聴時において、地震等の災害が発生した場合、放送局から各地の震度等の状況が放送された際のその経過等も一連の動作に含まれる。

【0024】

前記履歴蓄積部（0103）とは、前述した一連の動作を履歴として蓄積するメモリーである。

【0025】

次に、本実施形態の処理の流れについて説明すると、図3に示すように、先ずチャンネル変更等の視聴者の命令入力を検知し（ステップS0301）、命令入力があるとこれを蓄積する（ステップS0302）。例えば、チャンネルが10から6に変更され、次に電子番組表が表示された後、最終的にチャンネル2が選択され、また音量が3回上げられた場合、視聴者によるこれら命令入力をすべて一連の動作として蓄積するのである。

【0026】

そして、上記チャンネル変更等の命令を実行（ステップS0303）した後、該命令実行に伴って行われる他の動作があるか否かを検知し（ステップS0304）、他の動作がある場合にはその内容も履歴として蓄積する（ステップS0305）。例えば、前記電子番組表の表示後にチャンネル2が選択されるのに伴って電子番組表がテレビ画面から消去される場合、この電子番組表の消去というこ

とが履歴として蓄積されるのである。すなわち、本実施形態では視聴者による命令入力の蓄積（ステップS0302）と前記命令入力に伴って発生する他の動作の内容をそれぞれ履歴として蓄積するものである。ただし、本発明では前記命令入力に伴って発生する他の動作内容の蓄積は必須ではない。

【0027】

本実施形態の受信装置によれば、放送された種々のデータが受信され、これらデータのうちの1つのデータが最終的に出力される場合に、その出力に至る一連の動作履歴には視聴者が第一に興味を持っているもの、第2に興味を持っているものといった当該視聴者の特性が反映されるため、一連の動作履歴を蓄積することにより、視聴者個々の多様なニーズを知ることができる。

【0028】

本実施形態は、装置に関するものであったが、動作をコンピュータプログラムで実現してそれをCD-ROMやフロッピーディスク等の媒体に記録させても良いし、前記プログラムをインターネットでダウンロードするようにしても良い。

【0029】

（実施形態2） 本実施形態は、図4に示す受信装置（0400）であって、視聴者の入力を受け付ける入力受付部（0401）と、受け付けた入力に基づいてチャンネルを変更するチャンネル変更部（0402）と、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部（0403）と、受信部（0403）で受信したデータを出力するデータ出力部（0404）と、その出力開始と同時に作動するタイマー（0404）と、タイマー（0404）を用いてデータが出力部（0404）で出力されている時間をカウントする時間カウント部（0406）と、時間カウント部（0406）でカウントした時間を有する出力時間情報を履歴として取得する履歴取得手段（0407）および取得した履歴を蓄積する履歴蓄積手段（0408）からなる履歴蓄積部（0409）とを具備するものである。

【0030】

前記時間カウント部（0404）とは、出力部（0402）におけるデータ出力の開始から終了までのタイマー（0403）作動に基づく経過時間を計測するも

のである。

【 0 0 3 1 】

前記履歴蓄積部（0405）は出力時間情報を履歴として蓄積するものであるが、前記出力時間情報とは出力部（0402）から出力されたデータのコンテンツの種別情報と時間カウント部（0404）で得られた時間情報の両方を含むものであるか、或いは後者のみからなるものである。

【 0 0 3 2 】

本実施形態をより具体的に説明すると、例えばBSデジタル放送で、番組ジャンルとしてニュース、天気予報、スポーツおよび番組連動のデータが放送されている場合において、これらデータが受信部（0401）で視聴者のリモコン操作に基づいて適宜受信され、テレビ画面にニュースや天気予報、スポーツの結果等のページが表示（出力）されるのであるが、履歴蓄積部（0405）では図5に示すように、ニュースのジャンルで「ニュース8」=2時間15分、天気予報のジャンルで「おはよう天気」=5分、スポーツのジャンルで「ビッグプロ野球」=1時間、番組連動で「5分間クッキング」=2分といった出力時間情報が履歴蓄積部（0405）に蓄積される。その結果、該履歴蓄積部（0405）を調べれば、視聴者は比較的ニュースに重点を置いて見ているという特性がわかる。

【 0 0 3 3 】

なお、前記番組連動のデータとは、BSデジタル放送での番組の内容に関連して放送されるデータをいい、例えば料理番組では料理のレシピであり、音楽番組では出演している歌手のプロフィールや発売されているCDアルバムのタイトル等である。

【 0 0 3 4 】

次に、本実施形態の処理の流れについて説明すると、図6に示すように、先ず出力時間のカウンタを0からスタートさせ（ステップS0601）、チャンネル変更命令の有無を検知し（ステップS0602）、命令があると変更前（現在）のチャンネル番号および出力データの識別子を取得し（ステップS0603）、次に表示されていたチャンネルの出力時間のカウンタ値を取得し（ステップS0604）、取得したカウンタ値並びに前記変更前のチャンネル番号および出力デー

タ識別子を蓄積する（ステップS0605）。その後、チャンネルを変更し（ステップS0606）、変更したチャンネルで放送されているデータを受信し（ステップS0607）、受信したデータを出力し（ステップS0608）、このときカウンタを再び0からスタートさせ（ステップS0609）、次のチャンネル変更があるまでカウントする。

【0035】

本実施形態の受信装置によれば、放送されている種々のデータを視聴者が出力する場合に、当該視聴者が比較的長い時間出力したコンテンツを調べることができるため、視聴者個々の志向を知ることができる。また、本実施形態の受信装置によって、データのコンテンツとは無関係にデータの出力時間だけを調べた場合でも、視聴者ごとのデータ放送の利用状況を把握することができる。以上のことによって視聴者ごとのワンツーワンマーケティングに利用でき、またそれらの集計データは総合的なマーケティングに利用することができる。

【0036】

なお、本実施形態および前記実施形態1では、入力受付部で視聴者の入力を受け付け、該入力に基づいてチャンネル変更部でチャンネルの変更が行われ、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信してこれを出力する構成としたが、前記入力受付部およびチャンネル変更部は必須ではなく、従って自動的にデータを受信してこれを出力する構成とすることもある。また、単に各コンテンツの出力時間だけでなく、各コンテンツの出力が何年の何月何日何時何分何秒（年月日日時を示す情報、月日時を示す情報、日時を示す情報、時を示す情報などのいずれでも良い。以下同じ）から始まったかないしは、そのコンテンツの出力が何年の何月何日何時何分何秒に終了したかを際の履歴として取得することもできる。この場合には、チャンネルの変更の際に時刻情報を内蔵されている時計や、通信手段によって取得する標準時刻情報に基づいて前記日時などを示す時刻情報を取得する。そして、この日時情報は履歴取得手段にコンテンツの出力時間情報とともに渡され、履歴蓄積手段に蓄積される。

【0037】

（実施形態3） 本実施形態は、図7に示す受信装置（0700）であって、

放送された第一のデータおよび当該第一のデータを識別する第一データ識別子を受信する受信部（０７０１）と、受信部（０７０１）で受信した第一のデータを出力する第一データ出力部（０７０２）と、第二のデータおよび当該第二のデータを識別する第二データ識別子を管理する第二データ管理部（０７０３）と、第二データ管理部（０７０３）で管理している第二のデータを出力する第二データ出力部（０７０４）と、前記第一データ出力部（０７０２）で出力された第一のデータの第一データ識別子および前記第二データ出力部（０７０４）で出力された第二のデータの第二データ識別子を蓄積する履歴蓄積部（０７０５）とを具備するものである。

【 0 0 3 8 】

前記第一データや第二データの識別子とは、これらデータに基づいて出力されるホームページやファイルの名称、ＩＤ等である。

【 0 0 3 9 】

前記第二データ管理部（０７０３）とは、放送されたり、或いはディスクから読み出された第二データおよびその識別子を一時的または恒久的に蓄積するものである。従って、前記管理部（０７０３）での管理とは、第二データおよびその識別子を放送によって受信することに限らず、第二データおよびその識別子をディスクから読み出して、これら受信したり、読み出したりしたものを一時的または恒久的に蓄積しておくことをいう。

【 0 0 4 0 】

前記履歴蓄積部（０７０５）とは、要するに第一データ識別子と第二データ識別子とが対になったものを含む情報を履歴として蓄積するものである。

【 0 0 4 1 】

本実施形態をより具体的に説明すると、図８に示すように、例えばテレビ画面（０８０１）において、いわゆるオーバーラップ型ウィンドウで手前のウィンドウ（０８０２）に第一データとしてプロ野球中継が表示され、奥のウィンドウ（０８０３）に第二データとして番組連動で打者が使用している野球バットが表示されている場合、前記第一データの識別子と第二データの識別子とが対になって履歴蓄積部（０７０５）に蓄積され、この履歴から視聴者が野球愛好家である可

能性が高いという情報が得られる。

【 0 0 4 2 】

次に、本実施形態の処理の流れについて説明すると、図 9 に示すように、表示しているすべてのデータの識別子を取得し（ステップ S 0 9 0 1）、取得した識別子を履歴として蓄積し（ステップ S 0 9 0 2）、次に視聴者による入力の有無を検知し（ステップ S 0 9 0 3）、入力があると新たなデータの表示命令、すなわち番組連動でのデータ表示、電子番組表の表示か否か等を判断し（ステップ S 0 9 0 4）、新たなデータの表示命令である場合にはそのデータを表示し（ステップ S 0 9 0 5）、表示したデータの識別子を再び取得し（ステップ S 0 9 0 1）、取得した識別子を履歴として蓄積する（ステップ S 0 9 0 2）。具体的には、図 3 8 に示すように、例えばチャンネル 6 が画面全体に表示されていた状態で、画面の一部に新たに電子番組表がオーバーラップして表示され、更に電子番組表とは別の位置に新たにデータが表示された場合、CH 6 を選択して番組名 1 を視聴したことを示す「CH 6，番組名 1」という履歴と CH 6 を選択して番組名 1 を視聴し、EPG を表示したという「CH 6，番組名 1：EPG」という履歴と CH 6 を選択して番組名 1 を視聴し EPG を表示し、さらにデータ 1 を表示しないしは取得したということを示す「CH 6，番組名 1：EPG：データ 1」という履歴がそれぞれ蓄積されるのである。

【 0 0 4 3 】

一方、前記視聴者による入力が新たなデータの表示命令でない場合にはデータの非表示命令か否かを判断し（ステップ S 0 9 0 6）、非表示命令である場合には表示しているデータを消去し（ステップ S 0 9 0 7）、この際、例えば複数のデータが同時に表示されていて、その一つを消去した場合には依然として表示されているデータの識別子を再び取得し（ステップ S 0 9 0 1）、取得した識別子を履歴として蓄積する（ステップ S 0 9 0 2）。また非表示命令でない場合には終了命令か否かを判断し（ステップ S 0 9 0 8）、終了命令である場合には処理が終了する。

【 0 0 4 4 】

前述した処理によって、最初に表示されたデータの識別子が第一データ識別子

として蓄積され、二番目に表示されたデータの識別子が第二データ識別子として蓄積され、三番目に表示されたデータの識別子が第三データ識別子として蓄積され、その後 n 番目に表示されたデータの識別子が第 n データ識別子として蓄積されてゆく。

【 0 0 4 5 】

本実施形態の受信装置によれば、例えば視聴者がテレビ画面等において、出力させた第一データと第二データとの組み合わせから、視聴者が現在、興味を持っている事柄やニーズ等を知ることができる。

【 0 0 4 6 】

(実施形態 4) 本実施形態は、図 10 に示す受信装置 (1000) であって、放送されたデータを受信するデータ受信部 (1001) と、前記データを出力するデータ出力部 (1002) と、前記データに対する所定の入力を受け付ける入力部 (1003) と、入力部 (1003) で所定の入力を受け付けたか否かを有する情報を蓄積する履歴蓄積部 (1004) とを具備するものである。

【 0 0 4 7 】

前記入力部 (1003) とは、視聴者が、出力されたデータに対して行った所定の入力を受け付けるものであり、デジタル放送では視聴者が単に放送を受信するだけでなく、受信された放送内容に対してアンケート回答を送ったり、商品注文を行うといったインタラクティブな番組サービスが展開されてきているが、当該入力部 (1003) では、このような視聴者の回答や注文等の入力が受け付けられる。そして、前記所定の入力とは、前述したインタラクティブな番組サービスの中で行われる視聴者の入力のうち、予め定められたアンケートに対する回答や特定の商品についての注文等をいう。

【 0 0 4 8 】

前記履歴蓄積部 (1004) とは、入力部 (1003) で所定の入力があったか否かを有する情報を履歴として蓄積するものであり、出力されたデータに対して、所定の入力を行ったか否か、或いは更に入力を行った場合にどのような入力であったかを履歴として蓄積するものである。具体的には、例えば視聴者は、テレビショッピングを見ていた場合に、商品注文をした回数だけが蓄積されたり、

或いは更に前記注文回数と共にどのような商品について注文したかという情報が履歴蓄積部（1004）に蓄積される。

【0049】

次に、本実施形態の処理の流れについて説明すると、図11に示すように、放送されたデータを受信し（ステップS1101）、受信したデータを出力し（ステップS1102）、その後、視聴者からの入力の有無を検知し（ステップS1103）、入力があると所定の入力か否かを判断し（ステップS1104）、入力があるところを履歴として蓄積し（ステップS1105）、その後、所定の入力に基づく命令を実行する（ステップS1106）。一方、所定の入力でない場合にはこれを履歴として蓄積せずに当該入力に基づく命令を実行する。また、前記入力が処理の終了命令である場合はこれに基づいて最終的に処理が終了する。

【0050】

本実施形態の受信装置によれば、出力されたデータに対する視聴者の所定入力の頻度や或いは更に入力の内容を調べることができるため、視聴者の自己参加性や参加した際の志向等を知ることができる。

【0051】

（実施形態5） 本実施形態は、図12に示す受信装置（1200）であって、視聴者の入力を受け付ける入力受付部（1201）と、受け付けた入力に基づいてチャンネルを変更するチャンネル変更部（1202）と、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部（1203）と、受信部（1203）で受信したデータを出力するデータ出力部（1204）と、前記データを蓄積するデータ蓄積部（1205）と、受信部（1203）で受信したデータの出力部（1204）による出力の有無並びにデータ蓄積部（1205）におけるデータ蓄積の有無および蓄積されたデータの出力回数の情報を履歴として取得する履歴取得手段（1206）および取得した履歴を蓄積する履歴蓄積手段（1207）からなる履歴蓄積部（1208）とを具備するものである。

【0052】

前記データ蓄積部（1203）とは、例えばハードディスクであり、受信部（1201）で受信されたデータが出力されたか否かに関係なく、該データを蓄積

する機能を有するものである。

【0053】

前記履歴蓄積部（1204）とは、要するにデータ受信部（1201）で受信されたデータが、データ蓄積部（1203）で蓄積されることなく、単に出力部（1202）で出力されただけなのか、或いは蓄積もされたのか、または出力部（1202）で出力されずにデータ蓄積部（1203）で蓄積されたか、或いは蓄積された後で何回出力されたかを履歴として蓄積するものであり、例えば視聴者がある歌手の音楽番組のデータを受信した場合に、これがテレビ画面で見られた（出力された）だけなのか、或いはデータとしてハードディスクに蓄積もされたのか、またはテレビ画面で見られず、前記ディスクに蓄積されたか、或いはその後蓄積された音楽番組が何回テレビ画面で見られたかが履歴蓄積部（1204）で履歴として蓄積されるのである。

【0054】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図13に示すように、先ず視聴者の命令入力の有無を検知し（ステップS1301）、入力があった場合、それが受信したデータを直ちに出力する出力命令1であるか否かを検知し（ステップS1302）、出力命令1であった場合には出力有りの旨の情報を蓄積（ステップS1303）した後、受信したデータを出力する（ステップS1304）。次に、受信したデータの蓄積命令の有無を検知し（ステップS1305）、蓄積命令があった場合にはデータ蓄積有りの旨の情報を蓄積（ステップS1306）した後、データの蓄積を行う（ステップS1307）。

【0055】

一方、前記視聴者の命令入力が出力命令1でない場合には既にハードディスク等に蓄積されているデータの出力を行う出力命令2であるか否かを検知し（ステップS1308）、出力命令2である場合には蓄積されたデータの識別子に対応する出力回数を1回増加させる（ステップS1309）。また、前記出力命令2でない場合にはデータの蓄積命令の有無を検知し（ステップS1305）、その後前記と同様の処理を行う。

【0056】

本実施形態の受信装置によれば、受信されたデータが単にテレビ画面等に表示されただけなのか、またはデータとして蓄積までされたのか、或いは蓄積後に何回表示されかを調べることができるため、受信されたデータに対する視聴者の関心度を容易に知ることができる。

【0057】

(実施形態6) 本実施形態は、図14に示す受信装置(1400)であって、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部(1403)と、受信部(1403)で受信したデータを出力するデータ出力部(1404)と、出力部(1404)が出力するデータの出力状態を示す出力状態情報を取得する出力状態情報取得部(1405)と、出力状態情報取得部(1405)で取得した出力状態情報を履歴として蓄積する履歴蓄積部(1406)とを具備するものである。

【0058】

前記データの出力状態情報とは、例えばテレビでは、画面のどの位置にどれくらいの大きさで表示されたか、または左右のマルチ画面となっている場合に、左右の画面が均等の大きさで表示されたか、または左右いずれか一方の画面が拡大して表示され、他方の画面が縮小して表示されたか等の情報である。

【0059】

前記履歴蓄積部は、視聴者がある放送を視聴した際の前述した出力状態を履歴として適宜蓄積するものである。

【0060】

前記受信装置において、例えば左右のマルチ画面で左側の画面を拡大してプロサッカーの中継が表示され、右側の画面に縮小してプロ野球の中継が表示されていた場合、視聴者はサッカーの試合に注目しつつ、野球の試合経過を見ていたという履歴が得られる。

【0061】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図15に示すように、先ず視聴者のチャンネル変更命令入力の有無を検知し(ステップS1501)、入力があるとそれに基づいてチャンネルを変更し(ステップS15

02)、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信し(ステップS1503)、受信したデータを出力し(ステップS1504)、データの出力状態情報を取得し(ステップS1505)、取得した出力状態情報を履歴として蓄積する(ステップS1506)。

【0062】

本実施形態の受信装置によれば、視聴者がテレビ画面の中央或いはその近辺で大きく表示させたコンテンツについては当該視聴者が興味を持ったものであることを知ることができ、また、視聴者がマルチ画面で複数の番組等を表示させることが多い場合には、当該視聴者は複数の番組やデータを比較する傾向が強いといった使用特性を知ることできる。

【0063】

なお、本実施形態では、チャンネル変更の命令に基いて画面における番組の出力状態だけを履歴として蓄積する構成としたが、本発明はこれに限らず、音量の設定や電子番組表の表示等、他の種々の出力状態情報を履歴として蓄積するものである。

【0064】

(実施形態7) 本実施形態は、図16に示す受信装置(1600)であって、視聴者の入力を受け付ける入力受付部(1601)と、受け付けた入力に基づいてチャンネルを変更するチャンネル変更部(1602)と、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部(1603)と、前記データを出力するデータ出力部(1604)と、受信部(1603)がデータを受信した際の受信状態を取得する受信状態取得部(1605)と、受信状態取得部(1605)が取得した受信状態を履歴として蓄積する履歴蓄積部(1606)とを具備するものである。

【0065】

前記受信状態取得部(1605)とは、具体的には視聴者個々のテレビにおける受信電波の強弱やノイズの有無等の情報を取得するものである。

【0066】

前記履歴蓄積部(1606)とは、各時間帯における前記受信状態情報を履歴と

して蓄積するものである。

【 0 0 6 7 】

一般のアナログ放送では、近くに山があったり、高層マンションが建っていたり、高圧の送電線が架設されていたり、或いは近所に無線愛好家がいる、家庭でノイズの原因になる電気機器を使用したりしていた場合、電波障害が発生し易い。また、デジタル放送では前記アナログ放送に比べて格段に優れた送受信が可能となるが、パラボラアンテナの方向が適切でない等の原因で受信が不完全でデジタル放送本来の高画質・高音質の番組提供がなされていない場合もある。前記履歴蓄積部（1606）では、例えば各時間帯における電波の受信状態を取得してその蓄積された履歴から良好な放送の受信が行われているかをみたり、各時間帯における放送受信の有無を取得してその蓄積された履歴から各視聴者についての時間帯ごとの放送受信頻度をみたり、或いは更に受信した放送、番組、データ等を取得してその蓄積された履歴から個々の視聴者の志向をみたりする。

【 0 0 6 8 】

次に、本発明の受信装置における処理の流れについて説明すると、図17に示すように、先ずラストメモリによって前回受信していたチャンネルでのデータを受信し（ステップS1701）、受信したデータを出力する（ステップS1702）と共にデータを受信した際の受信状態を取得し（ステップS1703）、取得した受信状態を蓄積する（ステップS1704）。また、チャンネル変更の命令の有無を検知し（ステップS1705）、命令があるとそれに基づいてチャンネルを変更し（ステップS1706）、変更したチャンネルで放送されているデータを受信し（ステップS1701）、受信したデータを出力する（ステップS1702）と共にデータを受信した際の受信状態を再び取得する（ステップS1703）。またこの間、受信終了命令を受け付け、命令があると受信を終了する（図示略）。

【 0 0 6 9 】

本実施形態の受信装置によれば、視聴者個々の受信状態を把握し、視聴者の志向を把握したり、受信状態が悪い視聴者については、その改善の対策をとることができる。

【 0 0 7 0 】

以上述べてきた実施形態 1 ～ 7 の受信装置は同じ動作に関してその履歴内容を取得して蓄積するものであるが、以下に述べる実施形態 8 ～ 1 2 の受信装置は、取得する履歴内容を動的に変更して蓄積するものである。

【 0 0 7 1 】

(実施形態 8) 本実施形態は、図 1 8 に示す受信装置 (1 8 0 0) であって、入力を受け付ける入力受付部 (1 8 0 1) と、チャンネル変更の命令を受け付けた際にチャンネルの変更を行うチャンネル変更部 (1 8 0 2) と、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部 (1 8 0 3) と、受信したデータを出力するデータ出力部 (1 8 0 4) と、受信部 (1 8 0 3) で受信したデータの方式を取得するデータ方式取得部 (1 8 0 5) と、データ方式ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部 (1 8 0 6) と、方式取得部 (1 8 0 5) で取得したデータ方式に対応する動作履歴内容を動作履歴管理部 (1 8 0 6) から取得する動作履歴内容取得部 (1 8 0 7) と、動作履歴内容取得部 (1 8 0 7) で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部 (1 8 0 8) と、動作履歴取得部 (1 8 0 8) で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部 (1 8 0 9) とを具備するものである。

【 0 0 7 2 】

本実施形態は、要するにデータ方式が例えばハイビジョン (HV)、ハイデフィニション (HD) またはスタンダードデフィニション (SD) のいずれであるかによって最終的に蓄積する履歴を変更するものである。

【 0 0 7 3 】

前記データ方式取得部 (1 8 0 5) とは、前述したハイビジョン等の方式に関する情報を取得するものであり、動作履歴管理部 (1 8 0 6) とは予めデータ方式ごとの動作履歴内容、すなわち動作履歴の種別を管理しておくものであり、動作履歴内容取得部 (1 8 0 4) とは動作履歴管理部 (1 8 0 6) で管理されている種々のデータ方式に対応する動作履歴内容の中から受信されているデータ方式に対応した動作履歴内容を取り出すものであり、動作履歴取得部 (1 8 0 8) とは前記取り出した動作履歴内容について実際に起こった履歴を取得するものであ

り、履歴蓄積部（1808）とは前記取得された動作履歴を蓄積するものである。

【0074】

動作履歴管理部（1806）におけるデータ方式と対応する動作履歴内容の管理例としては、図19に示すように、ハイビジョン（HV）と対応して音声、映像およびデータが履歴内容として管理され、ハイデフィニション（HD）と対応して音声および映像が履歴内容として管理され、スタンダードデフィニション（SD）と対応して映像が履歴内容として管理される。

【0075】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明とすると、図20に示すように、先ずラストメモリにより前回受信していたチャンネルでのデータを受信し（ステップS2001）、受信したデータを出力する（ステップS2002）と共に受信したデータがハイビジョン（HV）、ハイデフィニション（HD）またはスタンダードデフィニション（SD）であるかの方式を取得し（ステップS2003）、次いで取得した方式に対応する動作履歴内容、すなわち映像、音声、データ等のどれについてのものであるかを取得し（ステップS2004）、取得した所定の動作履歴内容に基づいて実際に履歴を取得し（ステップS2005）、取得した動作履歴を蓄積する（ステップS2006）。また、チャンネル変更の命令の有無を検知し（ステップS2007）、命令があるとそれに基づいてチャンネルを変更し（ステップS2008）、変更したチャンネルで放送されているデータを受信し（ステップS2001）、受信したデータを出力する（ステップS2002）と共に受信したデータの方式を再び取得し（ステップS2003）、前記と同様に最終的に動作履歴を蓄積する（ステップS2006）。またこの間、受信終了命令を受け付け、命令があると受信を終了する。

【0076】

本実施形態の受信装置によれば、受信するデータの方式に対応した適切な動作履歴の取得が可能となる。

【0077】

また、本実施形態では、受信するデータの方式によって取得する動作履歴内容

を変更したが、データを受信する特定の日時または／および曜日または／および時刻によって取得する動作履歴内容を変更することもある。例えば大晦日、元旦、大型連休中など、または、その受信装置の所有者の家族や親戚などの誕生日や、結婚記念日に応じて取得すべき動作履歴内容を変更すると便利である。このような日には通常の一般的な日と比較して視聴傾向に変化が見られる可能性があり、視聴傾向を従来よりも詳細に調査したい場合や、特殊な目的で視聴傾向を把握したい場合に簡単に履歴取得を可能とするためである。また、「特定の」の文言の趣旨は、ただの1回限りの場合、1年周期で繰り返される場合のみでなく、月単位ないしは、週単位、時間単位で繰り返されるような場合も含む趣旨である。例えば、仕事が休みである人が多い土曜日や日曜日には履歴を詳細に取得して蓄積し、またこれら曜日において夕食の時間帯となる夜の7時～8時頃には更に詳細な履歴を取得して蓄積する。一方、土曜日と日曜日以外の日には履歴を大まかに取得して蓄積することが考えられる。

【 0 0 7 8 】

このような曜日または／および時刻によって取得する動作履歴内容を変更する場合には、本実施形態の受信装置（1800）において、前記データ方式取得部（1805）に代えて、時計部を設けるものである。

【 0 0 7 9 】

（実施形態9） 本実施形態は、図21に示す受信装置（2100）であって、前記実施形態8におけるデータ方式取得部（1805）に換えて、チャンネル番号取得部（2105）を有するものであり、具体的には入力を受け付ける入力受付部（2101）と、チャンネル変更の命令を受け付けた際にチャンネルの変更を行うチャンネル変更部（2102）と、変更されたチャンネルで放送されているデータを受信するデータ受信部（2103）と、受信したデータを出力するデータ出力部（2104）と、受信部（2103）で受信したデータのチャンネル番号を取得するチャンネル番号取得部（2105）と、チャンネル番号ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部（2106）と、チャンネル番号取得部（2105）で取得したチャンネル番号に対応する動作履歴内容を動作履歴管理部（2106）から取得する動作履歴内容取得部（2107）と、動作履歴内容取

得部（2107）で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部（2108）と、動作履歴取得部（2108）で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部（2109）とを具備するものである。

【0080】

動作履歴管理部（2106）におけるチャンネル番号と対応する動作履歴内容の管理例としては、図22に示すように、例えばNHKのチャンネル番号では比較的年齢層の高い人が視聴することを想定して前記実施形態7と同様、電波の受信状態を履歴内容とし、民放のチャンネル番号では種々の年齢層の人が見ることを想定して前記実施形態1と同様、出力に至るまでの一連の動作を履歴内容とし、またある特定のコンテンツだけを放送する有料のチャンネル番号では前記実施形態5と同様、受信したデータが単に出力されただけなのか、或いはハードディスクに蓄積もされたのかといったことを履歴内容とする。

【0081】

前述した管理例の場合、NHKのチャンネル番号では、テレビ等の機器の調整が苦手な年配の視聴者に対して電波の受信状態を調べ、民放のチャンネル番号では一連の動作履歴に基づいて視聴者の操作特性を調べ、特定コンテンツのチャンネル番号では放送されたコンテンツごとの興味の度合いを調べる。

【0082】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図23に示すように、

【0083】

本実施形態の受信装置によれば、前述したように、各チャンネル番号に対応した動作履歴を取得することができるため、これを調べることにより視聴者が日常、受信しているチャンネルの放送内容に応じた適切な履歴の蓄積が行える。

【0084】

（実施形態10）本実施形態は、受信されたデータの属性値に基づいて取得する履歴を変更するものである。具体的には、図24に示す受信装置（2400）であって、受信したデータを出力するデータ出力部（2404）と、受信したデータの属性値を取得する属性値取得部（2405）と、属性値ごとの動作履歴内

容を管理する動作履歴管理部（2406）と、属性値取得部（2405）で取得した属性値に対応する動作履歴内容を動作履歴管理部（2406）から取得する動作履歴内容取得部（2407）と、動作履歴内容取得部（2407）で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部（2408）と、動作履歴取得部（2408）で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部（2409）とを具備するものである。

【0085】

前記属性値とは、受信したデータに関するものであり、例えばデータが番組の場合にはニュース、天気予報、ショッピング、スポーツおよび音楽等のジャンル、番組が放送されている時間帯および番組のチャンネル番号等である。

【0086】

前記動作履歴管理部（2406）における属性値と対応する動作履歴内容の管理例としては、データが番組で属性値がジャンルの場合においては、図25に示すように、ニュース番組では前記実施形態1と同様、最終的に出力されるに至った一連の動作を履歴内容とし、ショッピング番組では前記実施形態4と同様、視聴者の入力の有無や入力により注文した商品の種類等を履歴内容とし、音楽番組では実施形態5と同様、受信した音楽が単に出力されただけなのか、或いはハードディスクに蓄積もされたのかといったことを履歴内容とする。

【0087】

前述した管理例の場合、ニュース番組では、政治、経済、ローカル、スポーツ等の多くの分野に対して、個々の視聴者がどのような一連の手順で視聴する傾向が強いかを知らることができ、ショッピング番組では、視聴者の注文（入力）回数や注文内容によって視聴者個々の購買意欲や注目商品群等を知らることができ、音楽番組では、視聴者による音楽の出力、或いは更に蓄積の有無等を調べることでより視聴していた音楽ごとの興味の度合いを的確に把握することができる。

【0088】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図26に示すように、先ずラストメモリにより前回受信していたチャンネルでのデータを受信し（ステップS2601）、受信したデータを出力する（ステップS260

2) と共に受信したデータの属性値を取得し(ステップS2603)、次いで取得した属性値に対応する動作履歴内容を取得し(ステップS2604)、取得した所定の動作履歴内容に基づいて実際に履歴を取得し(ステップS2305)、取得した動作履歴を蓄積する(ステップS2306)。また、チャンネル変更の命令の有無を検知し(ステップS2307)、命令があるとそれに基づいてチャンネルを変更し(ステップS2308)、変更したチャンネルで放送されているデータを受信し(ステップS2601)、受信したデータを出力する(ステップS2602)と共に受信したデータの属性値を再び取得し(ステップS2603)、前記と同様に最終的に動作履歴を蓄積する(ステップS2606)。またこの間、受信終了命令を受け付け、命令があると受信を終了する。

【0089】

本実施形態の受信装置によれば、受信された番組のジャンル等に対応した動作履歴が取得されるため、履歴の利用性が向上する。

【0090】

(実施形態11) 本実施形態は、放送局側から送信された命令に従って視聴者の動作履歴を取得するものであり、具体的には図27に示す受信装置(2700)であって、入力を受け付ける入力受付部(2701)と、チャンネル変更の命令を受け付けた際にチャンネルの変更を行うチャンネル変更部(2702)と、変更されたチャンネルで放送されているデータおよび動作履歴の取得を示す命令である履歴取得命令を受信する受信部(2703)と、受信されたデータを出力するデータ出力部(2704)と、前記履歴取得命令ごとの動作履歴内容を管理する動作履歴管理部(2705)と、受信部(2703)で取得した履歴取得命令に対応する動作履歴内容を動作履歴管理部(2705)から取得する動作履歴内容取得部(2706)と、動作履歴内容取得部(2706)で取得した動作履歴内容から動作履歴を取得する動作履歴取得部(2707)と、動作履歴取得部(2707)で取得した動作履歴を蓄積する履歴蓄積部(2708)とを具備するものである。

【0091】

前記履歴取得命令とは、当該受信装置(2700)において、視聴者のどのよ

うな動作履歴内容を取得するかのコマンドであり、この履歴取得命令は放送されるデータと多重化されて送信されてくるものである。

【 0 0 9 2 】

本実施形態をより具体的に説明すると、放送されたデータには、該データと共にそれに適した履歴取得命令が付され、例えば図 3 5 に示すように、視聴者が株式市場のデータを受信した場合には該データに前記実施形態 1 と同様、視聴者の一連の動作を取得する履歴取得命令が付され、音楽番組を受信した場合には該データに前記実施形態 5 と同様、受信した音楽が単に出力されただけなのか、或いはハードディスクに蓄積もされたのかといった履歴の取得命令が付され、またクイズ番組を受信した場合にはクイズに対する解答や正答率を履歴として取得する命令が付され、料理番組を受信した場合にはレシピの取得の有無や取得したレシピの内容を履歴として取得する命令が付されている。

【 0 0 9 3 】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図 2 8 に示すように、先ずラストメモリにより前回受信していたチャンネルでのデータおよび履歴取得命令を受信し（ステップ S 2 8 0 1）、受信したデータを出力する（ステップ S 2 8 0 2）と共に前記履歴取得命令に従って動作履歴内容を取得し（ステップ S 2 8 0 3）、取得した所定の動作履歴内容に基づいて実際に履歴を取得し（ステップ S 2 8 0 4）、取得した動作履歴を蓄積する（ステップ S 2 8 0 5）。また、チャンネル変更の命令の有無を検知し（ステップ S 2 8 0 6）、命令があるとそれに基づいてチャンネルを変更し（ステップ S 2 8 0 7）、変更したチャンネルで放送されているデータおよび履歴取得命令を再び受信し（ステップ S 2 8 0 1）、受信したデータを出力する（ステップ S 2 8 0 2）と共に新たな履歴取得命令に従って動作履歴内容を再び取得し（ステップ S 2 8 0 3）、前記と同様に最終的に動作履歴を蓄積する（ステップ S 2 8 0 5）。またこの間、受信終了命令を受け付け、命令があると受信を終了する。

【 0 0 9 4 】

本実施形態の受信装置によれば、放送局側から視聴者側へデータが送信される際に、当該データの特性に対応した動作履歴取得が自動的に視聴者側で行われる

こととなる。また、履歴取得命令がデータの特性と無関係な場合でも、放送局側で多数の視聴者側における履歴取得をリアルタイムで任意に変更することができるという利点がある。

【0095】

(実施形態12) 本実施形態は、図29に示す番組を受信する受信装置(2900)であって、番組を受信する番組受信部(2901)と、受信した番組を出力する番組出力部(2902)と、各番組ごとの視聴度合いに関する情報である視聴情報を受信する視聴情報受信部(2903)と、チャンネル変更の命令を受け付ける命令受付部(2904)と、命令受付部(2904)でチャンネル変更の命令を受け付けた際に、視聴情報受信部(2903)で受信した視聴情報に基づいてチャンネルを変更するチャンネル変更部(2905)とを具備するものである。

【0096】

前記視聴情報受信部(2903)とは、視聴者がある番組を見ている時間帯において、見ている番組の裏番組についての各視聴率に関する情報を受信するものである。なお、受信されたこの視聴情報はテレビでは画面に表示され、STBではテレビへ出力される。

【0097】

前記命令受付部(2904)とは、視聴者が現在見ている番組から他の番組に換えたいと思って、例えばリモコンに設けられたお勧め番組ボタンを押した場合に、これに基づいてチャンネル変更の命令を受け付けるものである。

【0098】

前記チャンネル変更部(2905)とは、命令受付部(2904)でチャンネル変更の命令が受け付けられた際に、同時時間帯で放送されている裏番組の中で最も視聴率が高い番組のチャンネルに変更するものである。また、当該チャンネル変更部(2905)は、視聴者がこの変更されたチャンネルの番組から更に他の裏番組に変更したいと思って、前記リモコンのお勧め番組ボタンを再度押した場合には、2番目に視聴率が高い裏番組のチャンネルに変更するものである。

【0099】

従って、例えばある視聴者が旅行番組を視聴していた場合において、当該視聴者がリモコンのお勧め番組ボタンを押したとき、同時時間帯で放送されている裏番組のうち、前記視聴情報に基いて最も視聴率が高いマスターズの中継番組に切り換わり、当該視聴者がゴルフに全く興味がなくて、リモコンのお勧め番組ボタンを再度押したときは、前記視聴情報に基いて二番目に視聴率が高いクイズ番組に切り換わったりするのである。

【 0 1 0 0 】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図 3 0 に示すように、先ずラストメモリーにより前回受信していたチャンネルを取得し（ステップ S 3 0 0 1）、次に受信命令を検知し（ステップ S 3 0 0 2）、命令があると視聴情報および番組を受信する（ステップ S 3 0 0 3）。その後、受信した番組を出力する（ステップ S 3 0 0 4）。そして、視聴者のチャンネル変更の命令を受け付け（ステップ S 3 0 0 5）、命令があるとそれが視聴情報に基くチャンネル変更命令か否かを受け付け（ステップ S 3 0 0 6）、そうである場合には先に受信した視聴情報を取得し（ステップ S 3 0 0 7）、該視聴情報に基いてチャンネルを決定し（ステップ S 3 0 0 8）、該決定に従ってチャンネルを変更する（ステップ S 3 0 0 9）。

【 0 1 0 1 】

一方、前記チャンネル変更命令が視聴情報に基くチャンネル変更命令でない場合には、視聴情報と無関係にチャンネルを変更する（ステップ S 3 0 0 9）。またこの間、受信終了命令を受け付け、命令があると受信を終了する。

【 0 1 0 2 】

本実施形態の受信装置によれば、視聴者は番組のチャンネル変更にあたって、常に視聴率が高い順番で裏番組を逐次視聴することが可能となる。

【 0 1 0 3 】

なお、本実施形態の受信装置は、視聴情報受信部（2 9 0 3）とチャンネル変更の命令受付部（2 9 0 4）とチャンネル変更部（2 9 0 5）とを有するものであるが、本発明はこれに限定されず、前記視聴情報受信部（2 9 0 3）だけを有するものであっても良く、この場合には、視聴情報受信部（2 9 0 3）で受信し

た各裏番組、或いは更に現在見ている番組の視聴率が最終的にテレビの画面に表示され、視聴者がこの表示に基づいてチャンネルを変更するものである。なおここで番組には、BMLなどで記述されるデータ放送も含む趣旨である。データ放送などでの視聴率とは、視聴率データ取得時においてそのデータ放送の中に含まれるページを視聴しているかによって視聴数を取得し、全体の世帯数や、人数などでこれを除しても良いし、時間に幅を持たせて一定の時間帯の中でそのデータ放送に含まれるページを視聴しているかによって視聴数を取得し、全体の世帯数や人数などで判断しても良い。そのデータ放送に対してどれくらいの関心があるかを示す尺度であれば良く、一定のルールに基づいてデータ放送以外の放送の視聴率と比較できればよい。

【 0 1 0 4 】

(実施形態 1 3) 本実施形態は、放送局側に置かれる送信装置であって、視聴者側に置かれる前記実施形態 1 2 の受信装置に対して視聴情報を送信するものである。

【 0 1 0 5 】

前記視聴情報とは、視聴者の視聴状況や回答状況等の視聴者に関する情報であり、具体的には図 3 1 に示すように、番組放送では視聴率、番組内でのアンケートやクイズではその回答・解答の集計結果、ペイ・パー・ビューでは視聴した番組の累積課金額、音楽配信では配信した曲やアルバムのランキング等々である。また、前記送信とは、放送、インターネットによる送信等、種々の通信手段が含まれる。

【 0 1 0 6 】

本実施形態の送信装置では、例えば放送局で視聴者から受信したアンケート回答を集計してその集計結果を視聴者からの要請に基いて適宜送信し、視聴者は送信されてきたアンケート結果を受信して他の視聴者の傾向を知ったり、自己分析をしたりするものである。

【 0 1 0 7 】

従って、本実施形態の送信装置によれば、放送局で取得した種々の視聴情報を視聴者に提供することが可能となり、インタラクティブな放送サービスが行える。

【0108】

(実施形態14) 本実施形態は、前記実施形態13と同様、放送局側に置かれる送信装置であって、前述した実施形態の受信装置で受信された種々の動作履歴に関する情報を送信する旨の命令を該受信装置に対して送信するものである。

【0109】

前記動作履歴とは、具体的には図32に示すように、データ出力までの一連の動作、データの出力時間、データ識別子の組み合わせ、所定入力の有無、データの蓄積、データの出力状態、データの受信状態等である。

【0110】

本実施形態の送信装置では、前記動作履歴に関する情報を送信する旨の命令と共にその送信する時刻に関する情報である時刻情報を送信する場合もある。具体的には、放送局で各視聴者における前記動作履歴をまとめて取得するために同じ時刻情報を送信したり、或いは視聴者が見ていた番組の終了に合わせて、その番組での視聴者の動作履歴を取得するために番組の終了時刻を前記時刻情報として送信するのである。

【0111】

本実施形態の送信装置によれば、放送局が視聴者の受信装置に蓄積されている種々の動作履歴情報を放送局側から能動的に取得することができ、またその際に所望の時刻で動作履歴情報を取得することも可能となる。

【0112】

(実施形態15) 本実施形態は、図33に示すように、前記実施形態1～11の受信装置(3300)について、それらの履歴蓄積部(3301)に蓄積している情報を送信する履歴情報送信部(3302)を更に具備し、また履歴情報送信部(3302)で情報を送信したことに対応するポイントを算出するポイント算出部(3303)および算出したポイントを蓄積するポイント蓄積部(3304)をも更に具備するものである。

【0113】

前記「ポイント」とは、電子的に流通可能な財産的ないしは債権的な価値を表象するシンボルをいう。このポイントは各種のサービスや、特典、景品、商品そ

の他の提供にも利用される。また、視聴者間でポイントを取引できるようにするとよい。ポイントを電子的に譲渡したり、譲り受けできるポイント交換部機能部などを設ければよい。

【0114】

本実施形態の受信装置では、前述した視聴者による、データ出力までの一連の動作、データの出力時間、データ識別子の組み合わせ、所定入力の有無等の各履歴が前記履歴蓄積部（3301）でまとめられ、これらが履歴情報送信部（3302）から放送局へ送信される。

【0115】

次に、本実施形態の受信装置における処理の流れについて説明すると、図34（a）に示すように、先ず履歴情報の送信命令の受信を検知し（ステップS3401）、受信した場合には次に前記送信命令に時刻情報があるか否かを判断し（ステップS3402）、時刻情報がない場合には直ちに履歴情報を取得し（ステップS3403）、取得した履歴情報を送信する（ステップS3404）。次に、送信した動作履歴情報に対応するポイントを算出し（ステップS3405）、算出したポイントを蓄積する（ステップS3406）。

【0116】

一方、前記送信命令に時刻情報がある場合には送信命令と共に時刻情報を蓄積しておく（ステップS3407）。そして、図34（b）に示すように、時刻情報を取得し（ステップS3408）、取得した時刻情報とタイマーとの比較を行い（ステップS3409）、送信の時刻になったかを検知し（ステップS3410）、送信時刻になった時点で履歴情報を取得し（ステップS3403）、前記と同様、最終的にポイントの蓄積まで行う（ステップS3406）。

【0117】

本実施形態の受信装置によれば、蓄積された動作履歴情報が放送局へ送られて種々の視聴者分析に利用され、また視聴者は動作履歴情報の送信と引き換えにポイントが得られるため、放送局や番組提供者等は多数の視聴者から個々の動作履歴情報を得ることができる。

【0118】

(実施形態 16) 本実施形態は、図 3.6 に示す携帯受信装置 (3600) であって、放送されたデータを受信するデータ受信部 (3601) と、受信したデータを出力するデータ出力部 (3602) と、データ受信場所を取得する受信場所取得部 (3603) と、受信場所取得部 (3603) が取得した場所を履歴として蓄積する履歴蓄積部 (3604) とを具備するものである。

【0119】

携帯受信装置 (3600) とは、例えばポータブルテレビ等の持ち運び可能な受信装置である。

【0120】

受信場所取得部 (3603) とは、データ受信を行った場所を取得するものであり、場所とは海外や日本の都道府県市町村、或いは屋内か屋外か等である。また、該受信場所取得部 (3603) は本実施形態では GPS (全地球測位システム)、或いはアールエフタグからの信号を受信することにより、場所を自動的に取得するものである。ただし、本発明はこれに限定されず、視聴者が自ら受信場所を入力するようにしても良い。

【0121】

本実施形態の受信装置 (3600) では、例えば視聴者が列車で本受信装置 (3600) を携行して九州の福岡→大分→宮崎→長崎を旅行した場合、これら受信場所が履歴として履歴蓄積部 (3604) に蓄積されるのである。

【0122】

次に、本実施形態の携帯受信装置における処理の流れについて説明すると、図 3.7 に示すように、放送されたデータを受信し (ステップ S3701)、受信したデータを出力する (ステップ S3702)。その後、受信場所を取得し (ステップ S3703)、取得した場所を履歴として蓄積する (ステップ S3704)。またチャンネル変更の命令を検知し (ステップ S3705)、命令があるとチャンネルを変更する (ステップ S3706)。この間、受信終了命令を受け付け、命令があると受信を終了する。

【0123】

本実施形態の携帯受信装置によれば、当該受信装置が携行されて放送が受信さ

れた場合、受信した場所が逐次、履歴として蓄積されるため、視聴者の行動と受信との関連を調べることが可能となる。

【 0 1 2 4 】

【発明の効果】

本発明によれば、視聴者側において、当該視聴者個々のデータ出力までの一連の動作、データの出力時間および出力状態、データ蓄積およびデータ受信状態等の種々の動作履歴を蓄積し、またこれら動作履歴を放送局側へ適宜送信することができ、放送局や番組提供者は、前記視聴者に関わる種々の情報から視聴者の志向やニーズを容易に把握することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施形態 1 の機能ブロック図

【図 2】 実施形態 1 におけるホームページのリンク状態を示す図

【図 3】 実施形態 1 の処理の流れを示すフローチャート

【図 4】 実施形態 2 の機能ブロック図

【図 5】 実施形態 2 における番組の出力時間情報を示す図

【図 6】 実施形態 2 の処理の流れを示すフローチャート

【図 7】 実施形態 3 の機能ブロック図

【図 8】 実施形態 3 における画面表示を示す図

【図 9】 実施形態 3 の処理の流れを示すフローチャート

【図 1 0】 実施形態 4 の機能ブロック図

【図 1 1】 実施形態 4 の処理の流れを示すフローチャート

【図 1 2】 実施形態 5 の機能ブロック図

【図 1 3】 実施形態 5 の処理の流れを示すフローチャート

【図 1 4】 実施形態 6 の機能ブロック図

【図 1 5】 実施形態 6 の処理の流れを示すフローチャート

【図 1 6】 実施形態 7 の機能ブロック図

【図 1 7】 同実施形態の処理の流れを示すフローチャート

【図 1 8】 実施形態 8 の機能ブロック図

【図 1 9】 実施形態 8 におけるデータ方式と動作履歴内容との対応関係を示す

図

【図 2 0】 実施形態 8 の処理の流れを示すフローチャート

【図 2 1】 実施形態 9 の機能ブロック図

【図 2 2】 実施形態 9 におけるチャンネル番号と動作履歴内容との対応関係を示す図

【図 2 3】 実施形態 9 の処理の流れを示すフローチャート

【図 2 4】 実施形態 1 0 の機能ブロック図

【図 2 5】 実施形態 1 0 におけるジャンル（属性値）と動作履歴内容との対応関係を示す図

【図 2 6】 実施形態 1 0 の処理の流れを示すフローチャート

【図 2 7】 実施形態 1 1 の機能ブロック図

【図 2 8】 実施形態 1 1 の処理の流れを示すフローチャート

【図 2 9】 実施形態 1 2 の機能ブロック図

【図 3 0】 実施形態 1 2 の処理の流れを示すフローチャート

【図 3 1】 実施形態 1 3 における視聴情報の具体例を示す図

【図 3 2】 実施形態 1 4 における動作履歴の具体例を示す図

【図 3 3】 実施形態 1 5 の機能ブロック図

【図 3 4】 実施形態 1 5 の処理の流れを示すフローチャート

【図 3 5】 実施形態 1 1 における番組データごとの履歴取得命令の具体例を示す図

【図 3 6】 実施形態 1 6 の機能ブロック図

【図 3 7】 実施形態 1 6 の処理の流れを示すフローチャート

【図 3 8】 実施形態 3 の履歴の蓄積の様子を示す概念図

【符号の説明】

0 1 0 0 : 受信装置

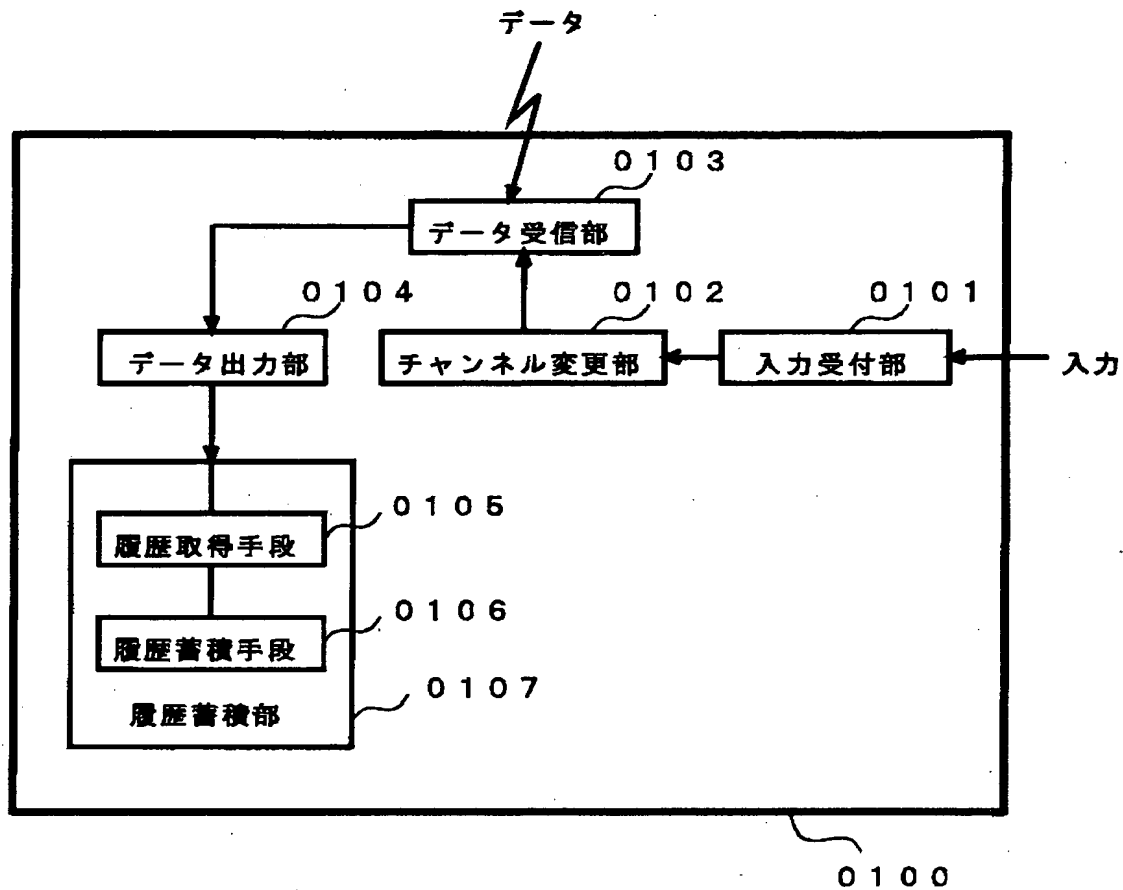
0 1 0 3 : データ受信部

0 1 0 4 : データ出力部

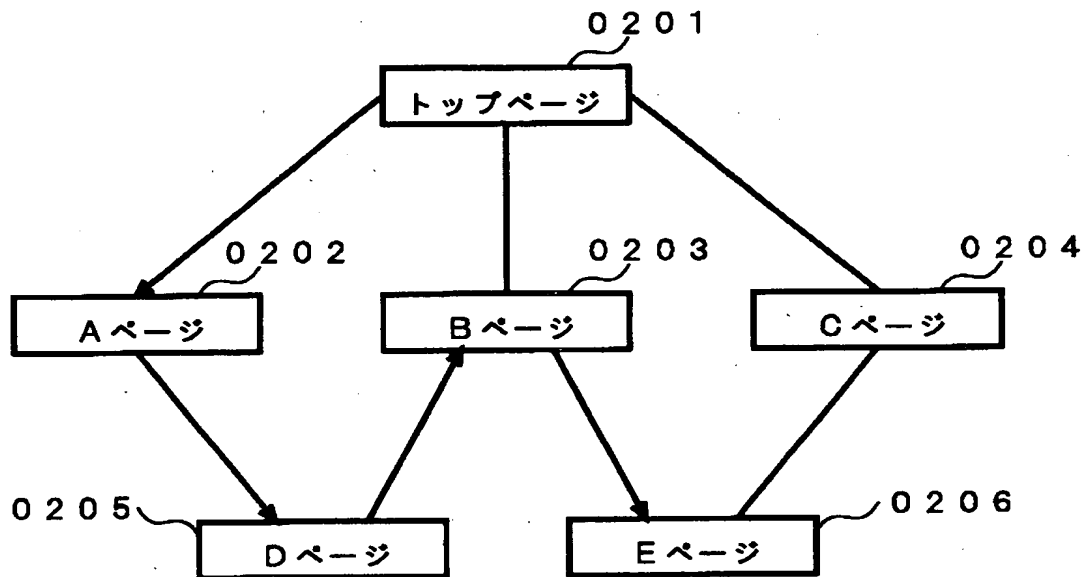
0 1 0 7 : 履歴蓄積部

【書類名】図面

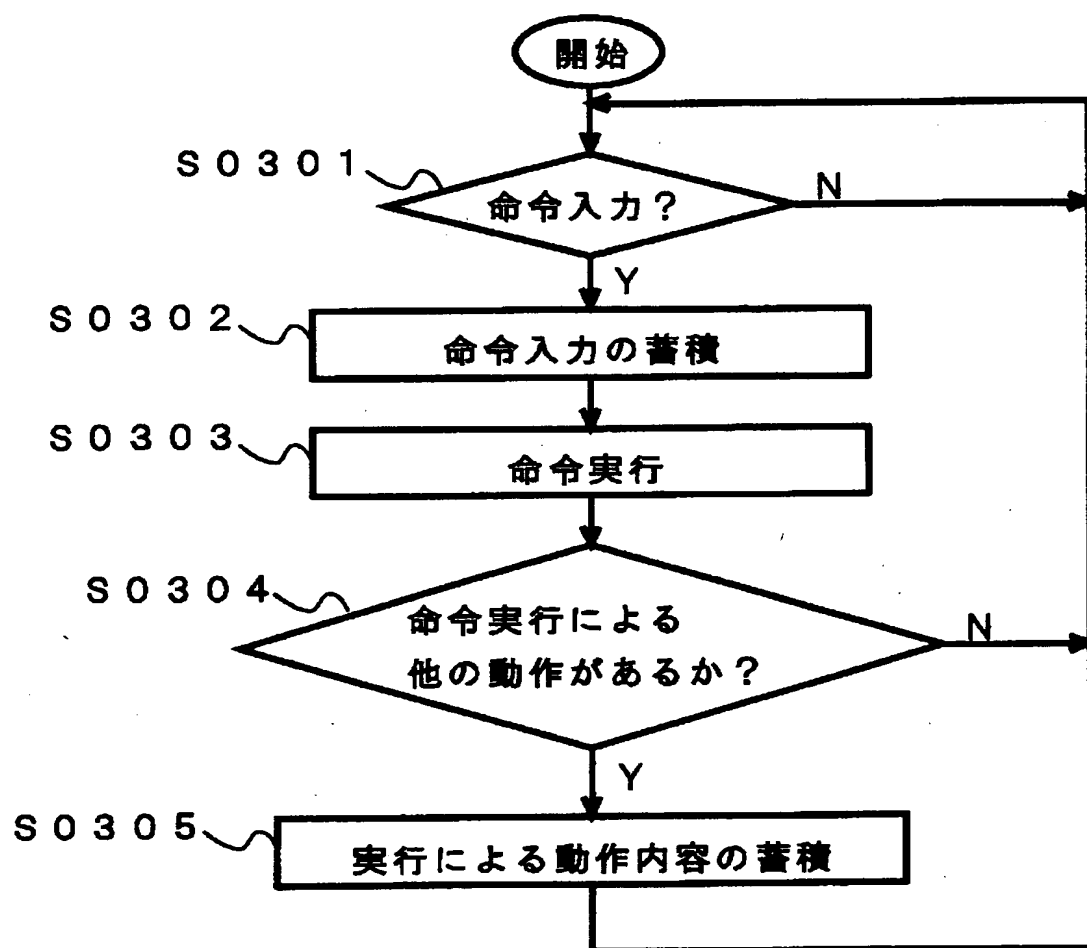
【図 1】



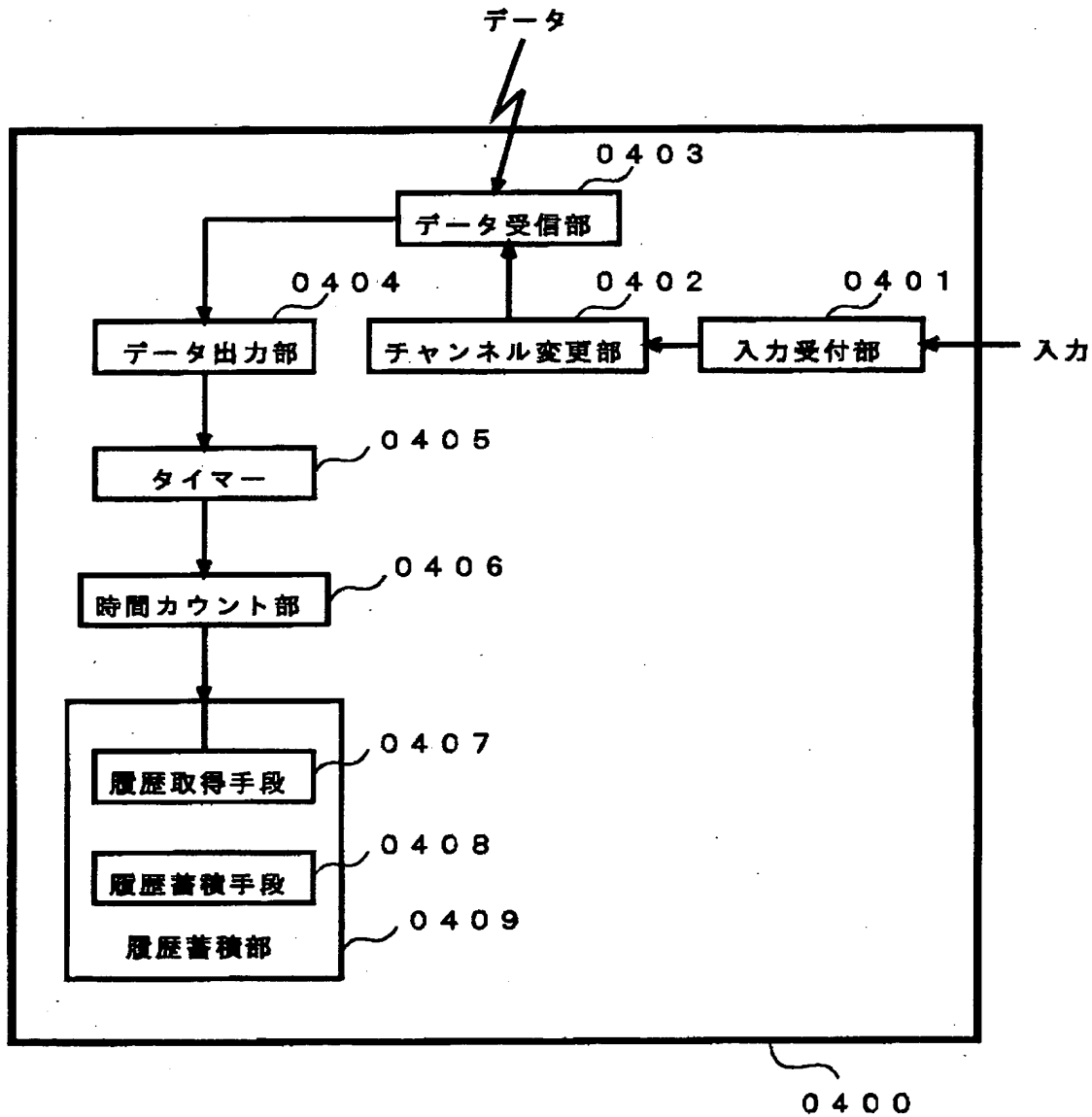
【図2】



【図3】



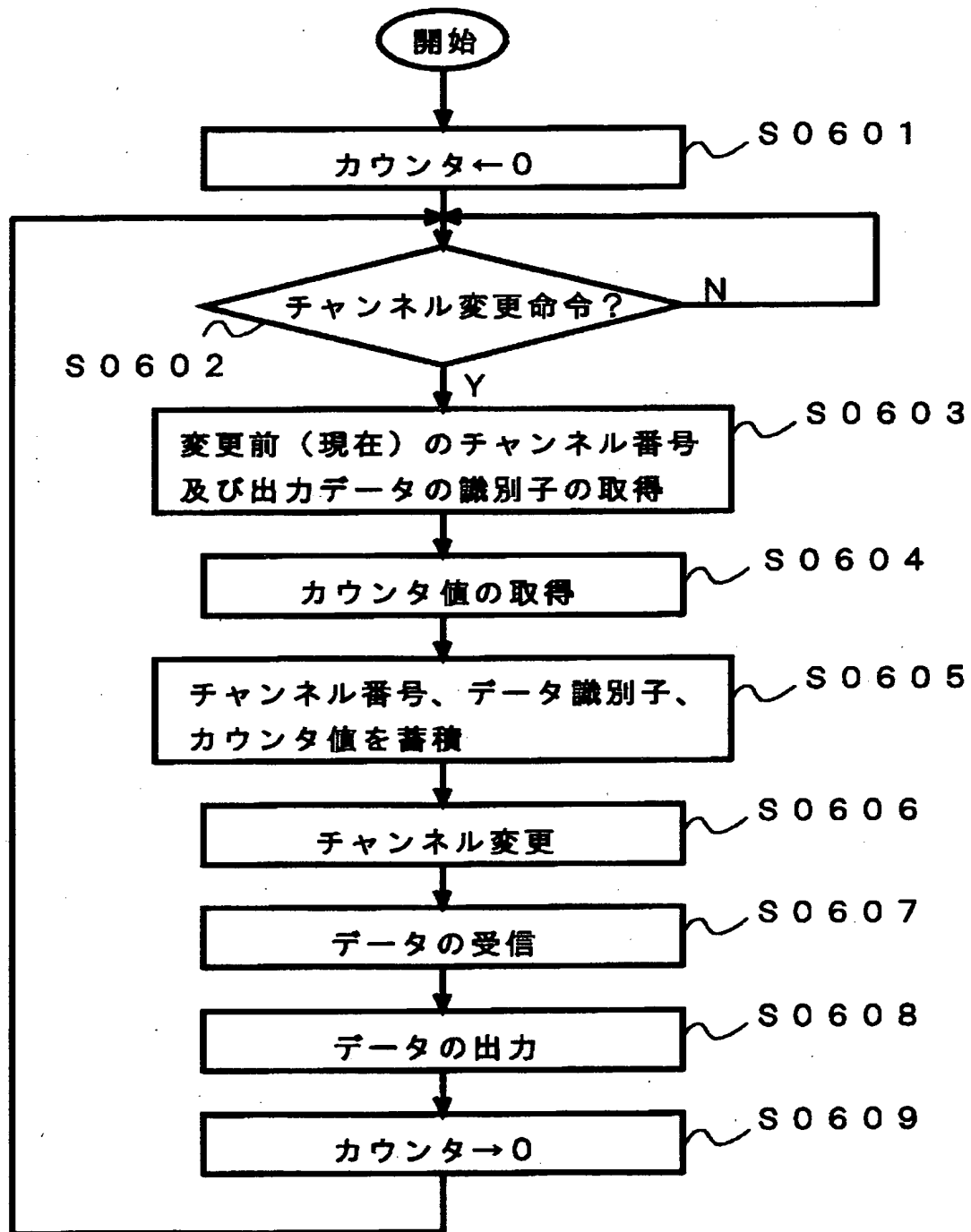
【図 4】



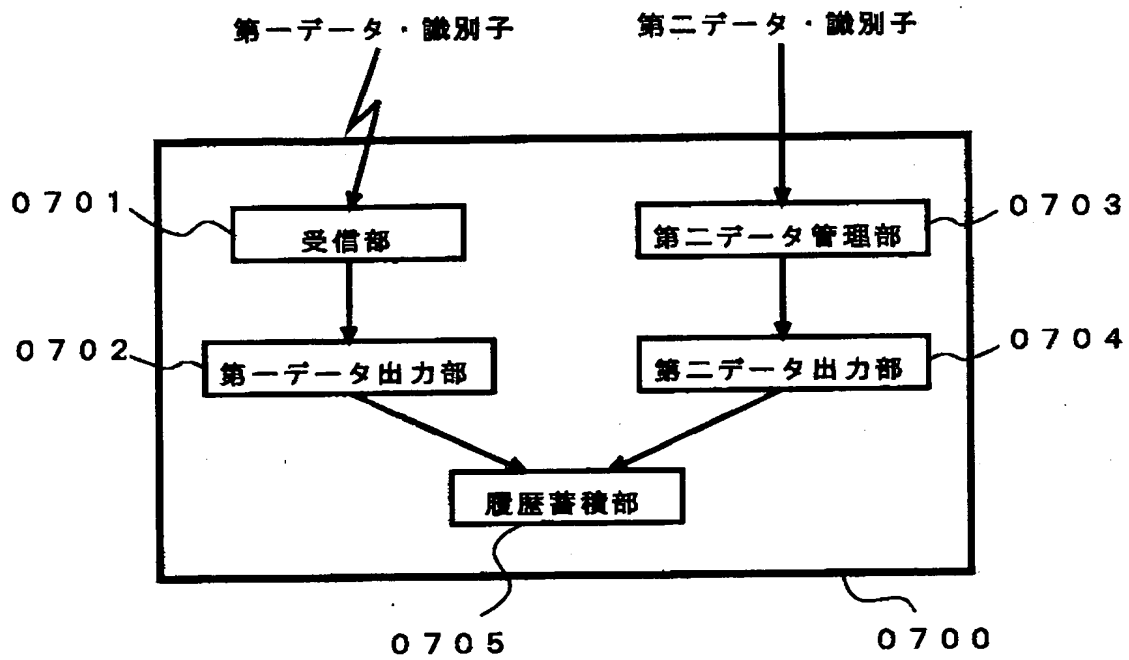
【図 5】

番組ジャンル	番組識別子	時間
ニュース	ニュース 8	2 時間 15 分
天気予報	おはよう天気	5 分
スポーツ	ビッグプロ野球	1 時間
番組連動	5 分間クッキング	2 分

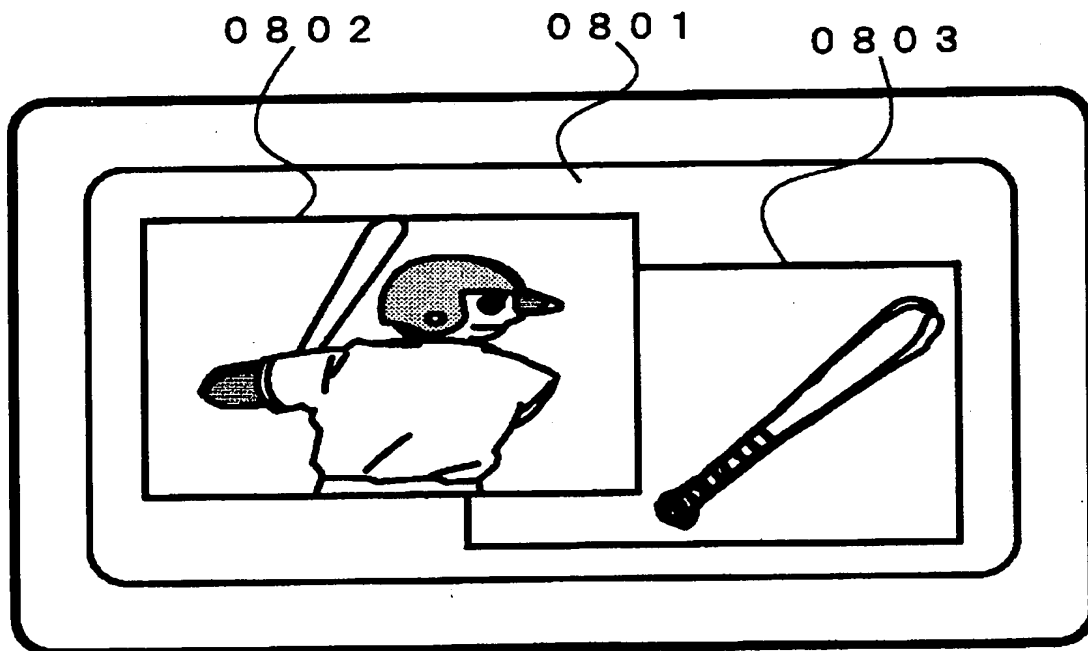
【図6】



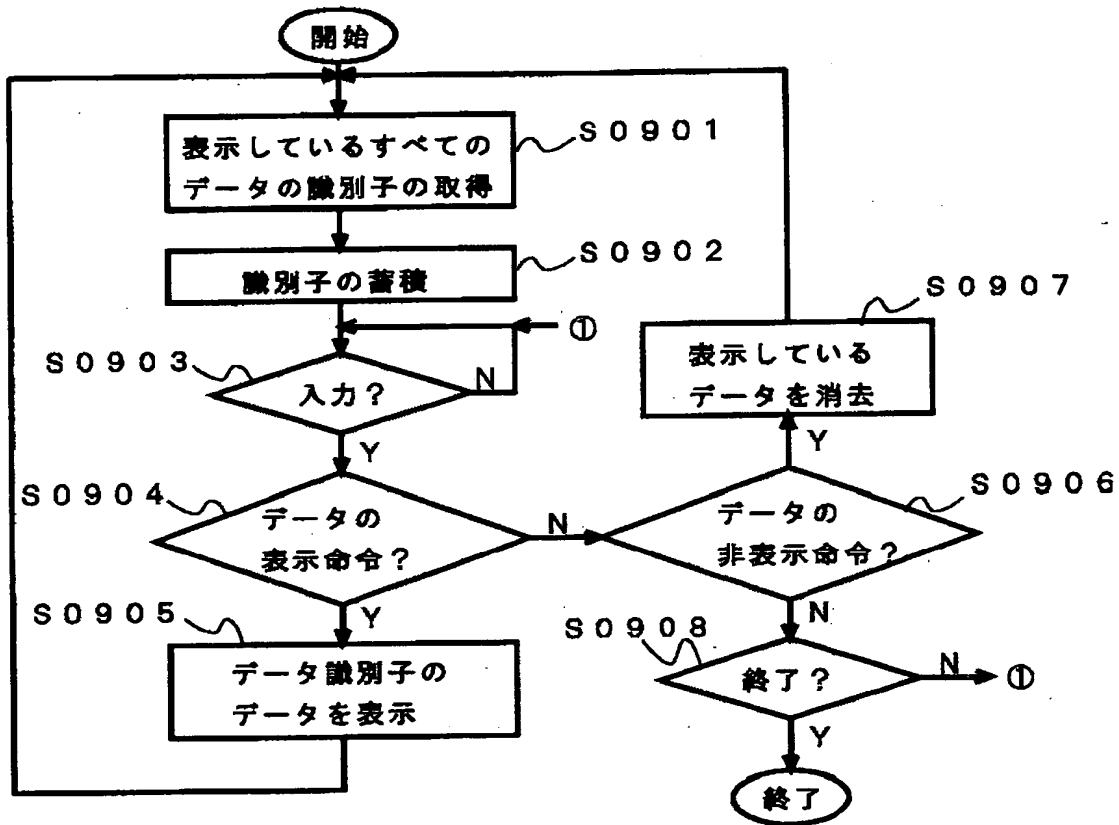
【図 7】



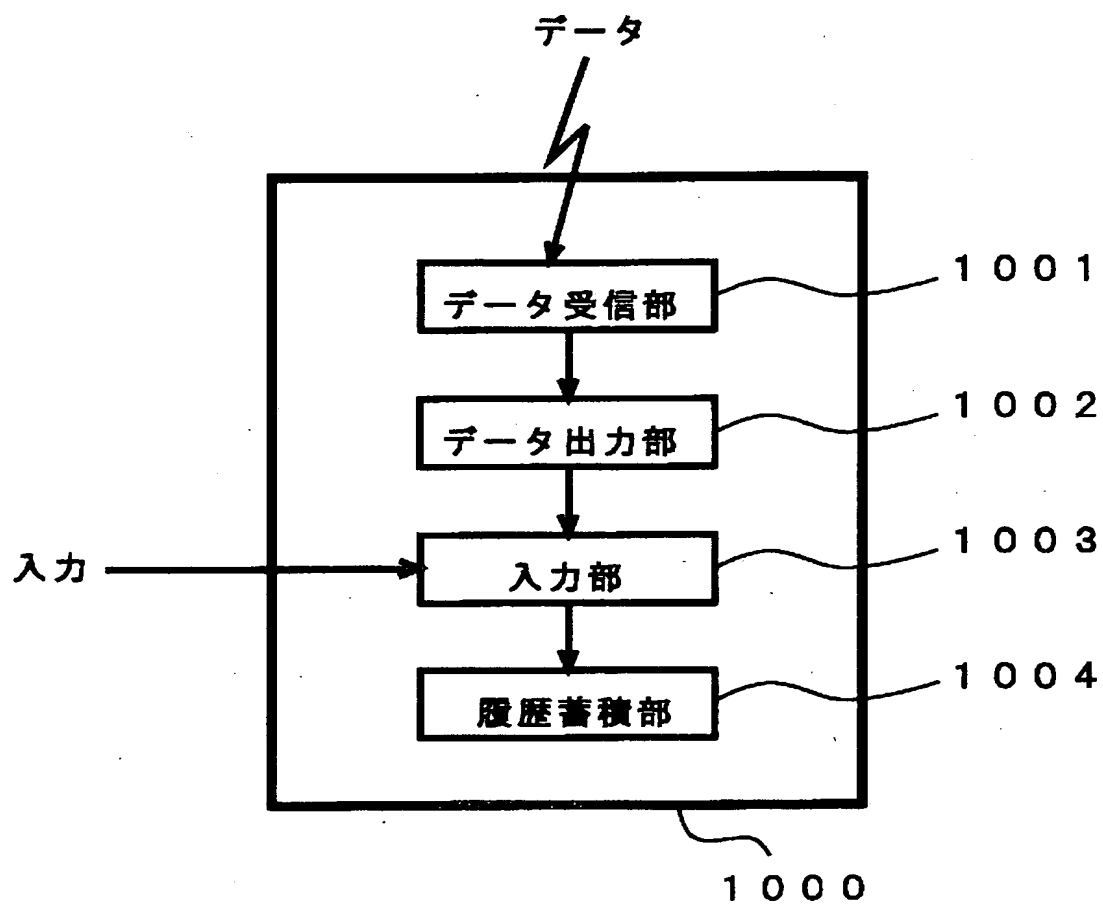
【図 8】



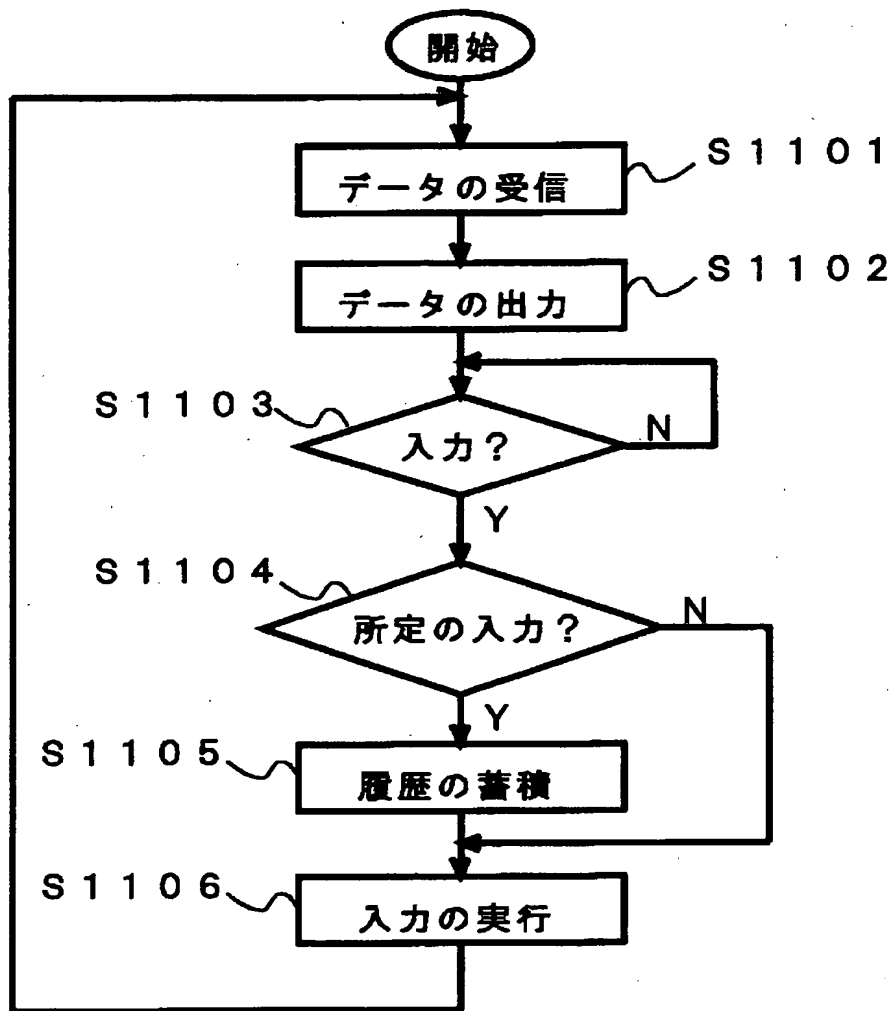
【図9】



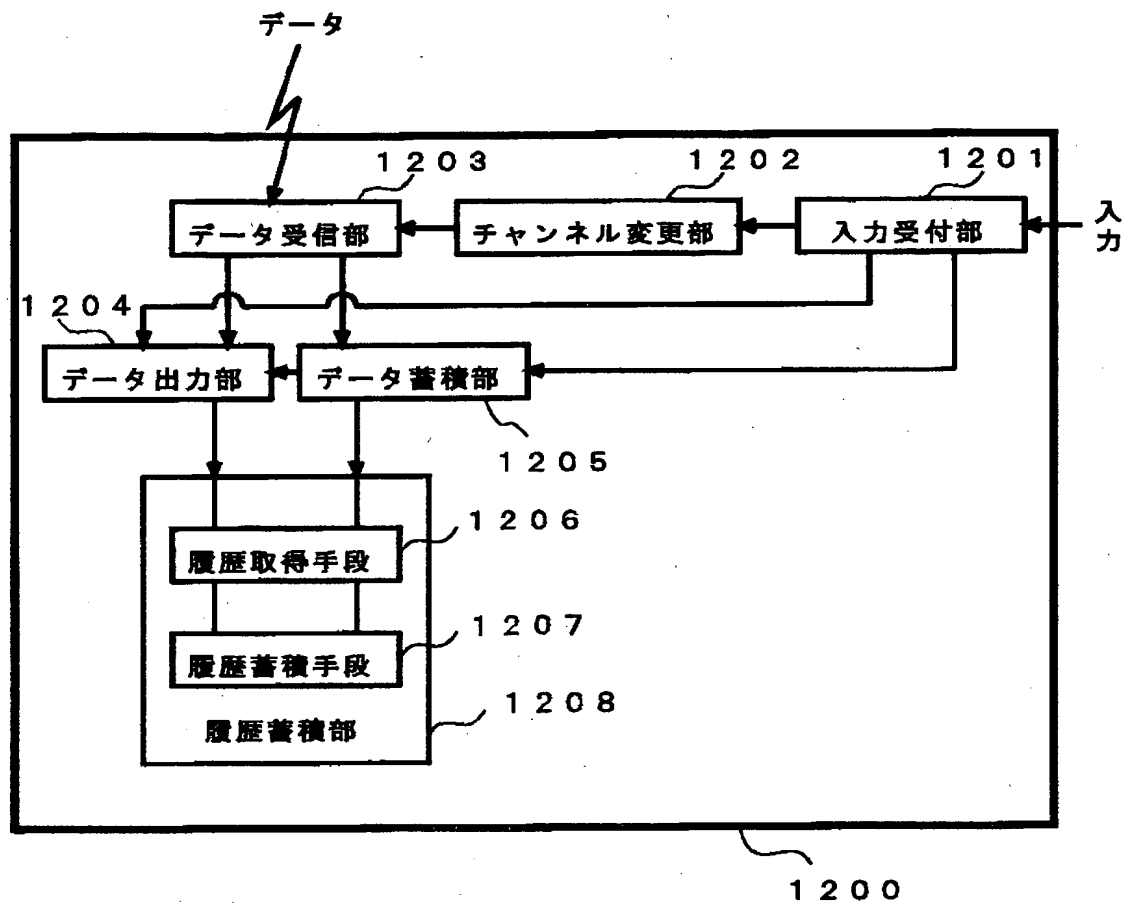
【図 1 0】



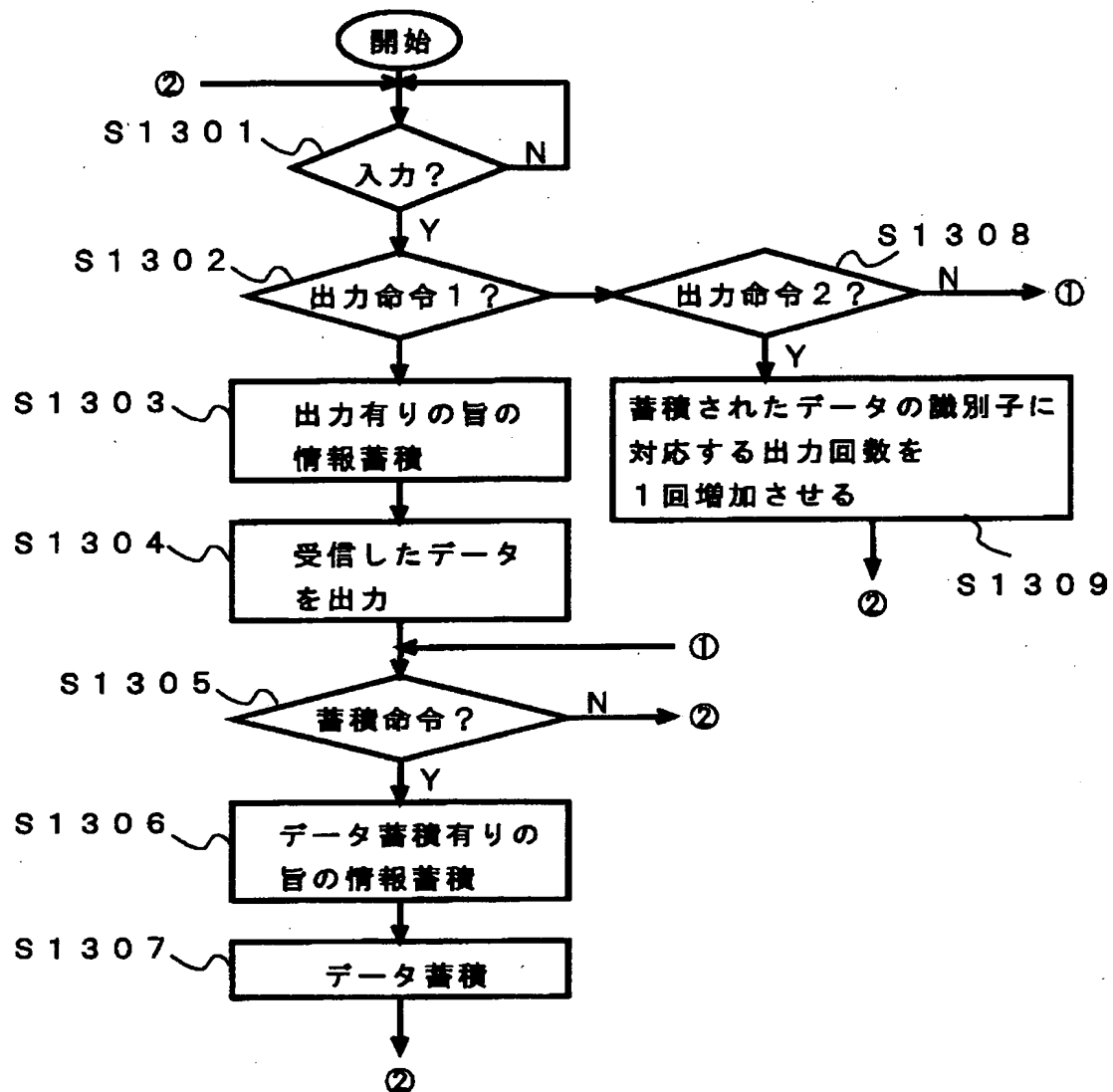
【図11】



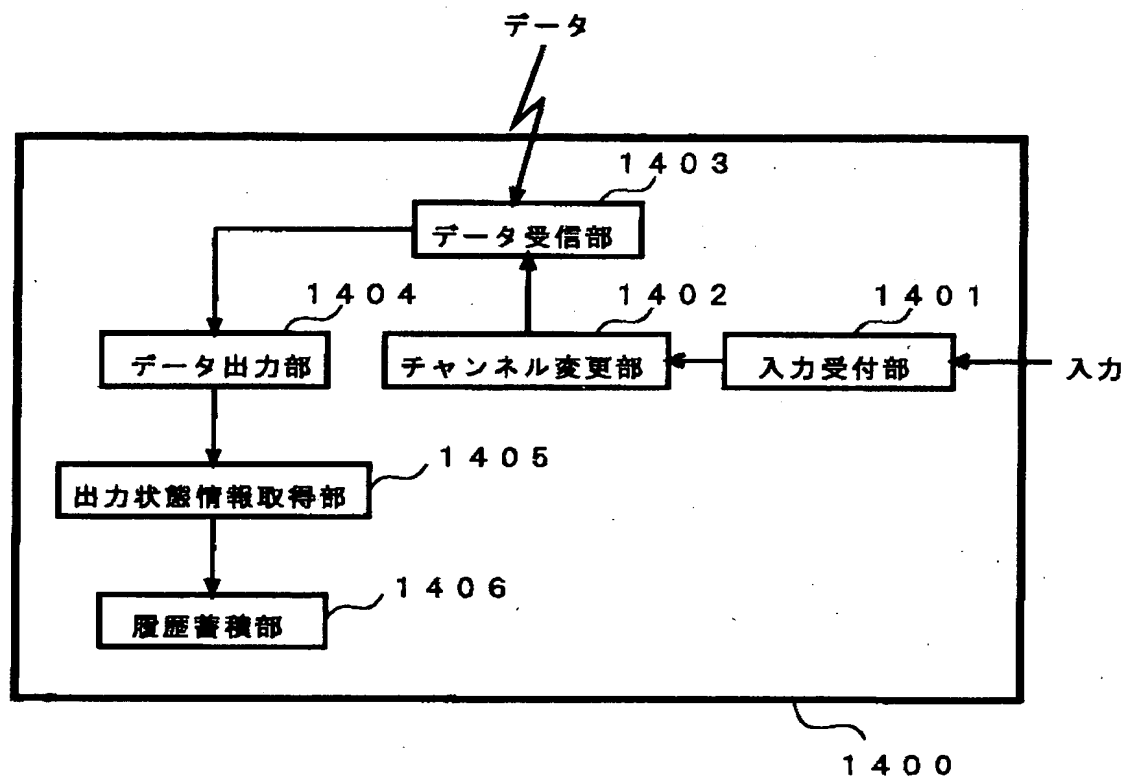
【図12】



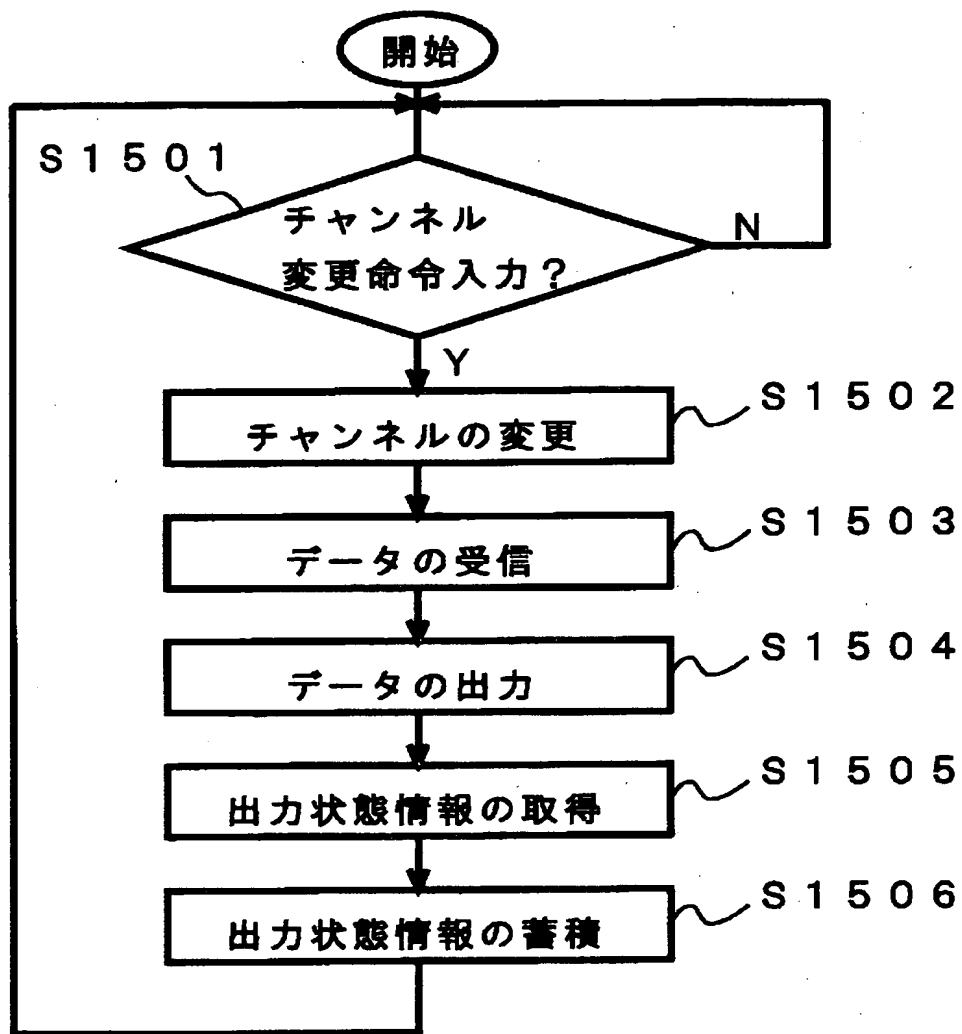
【図13】



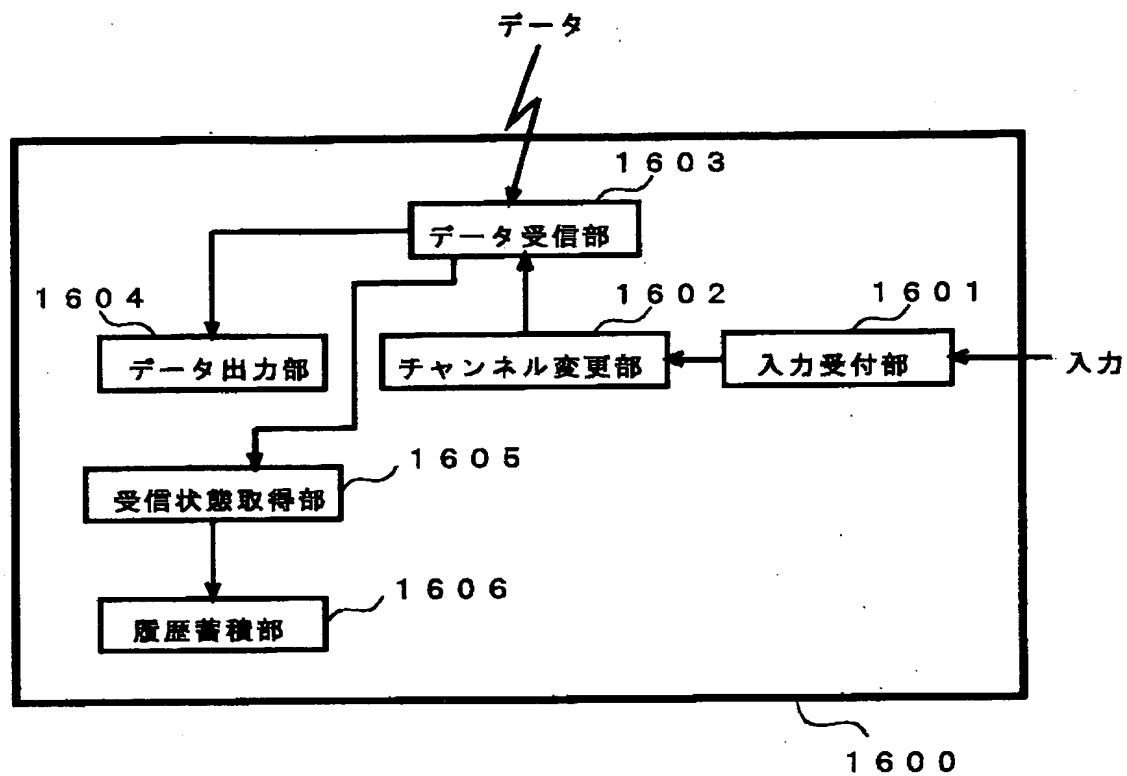
【図14】



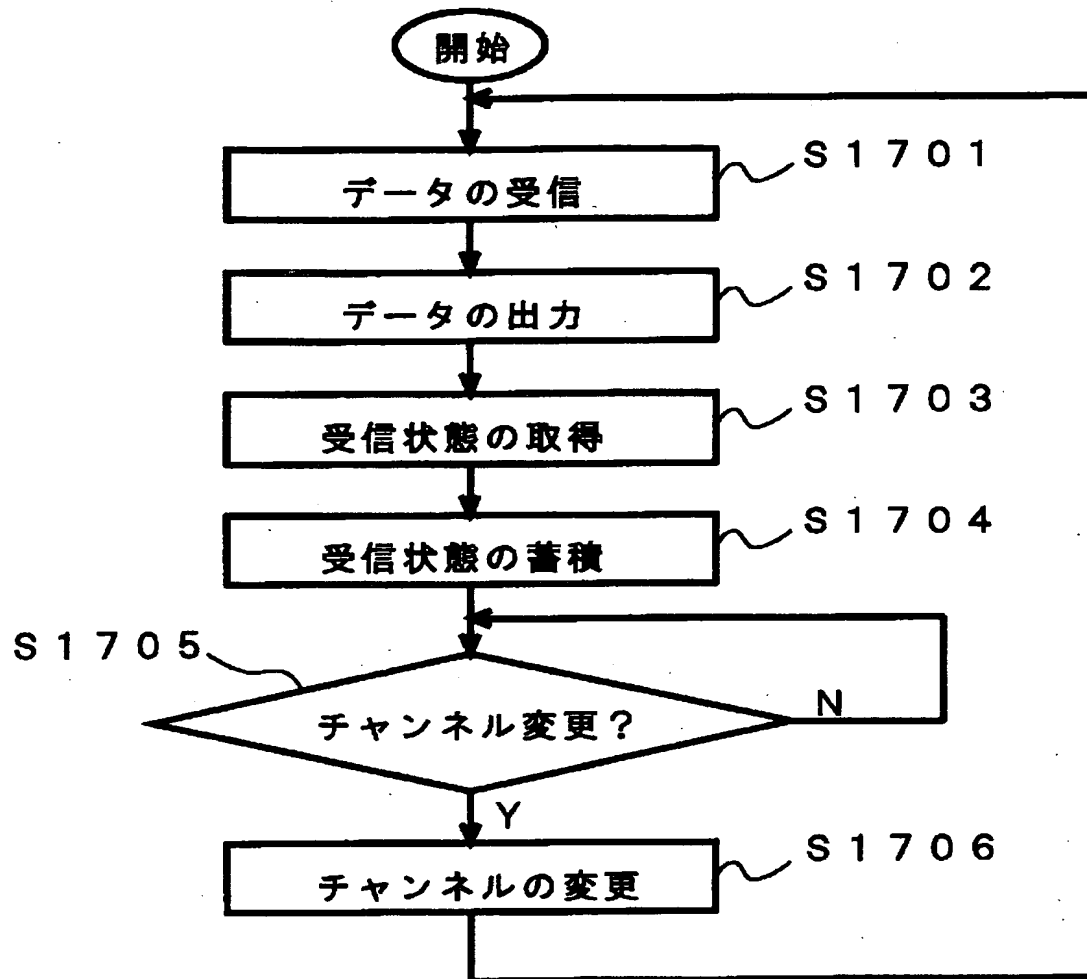
【図15】



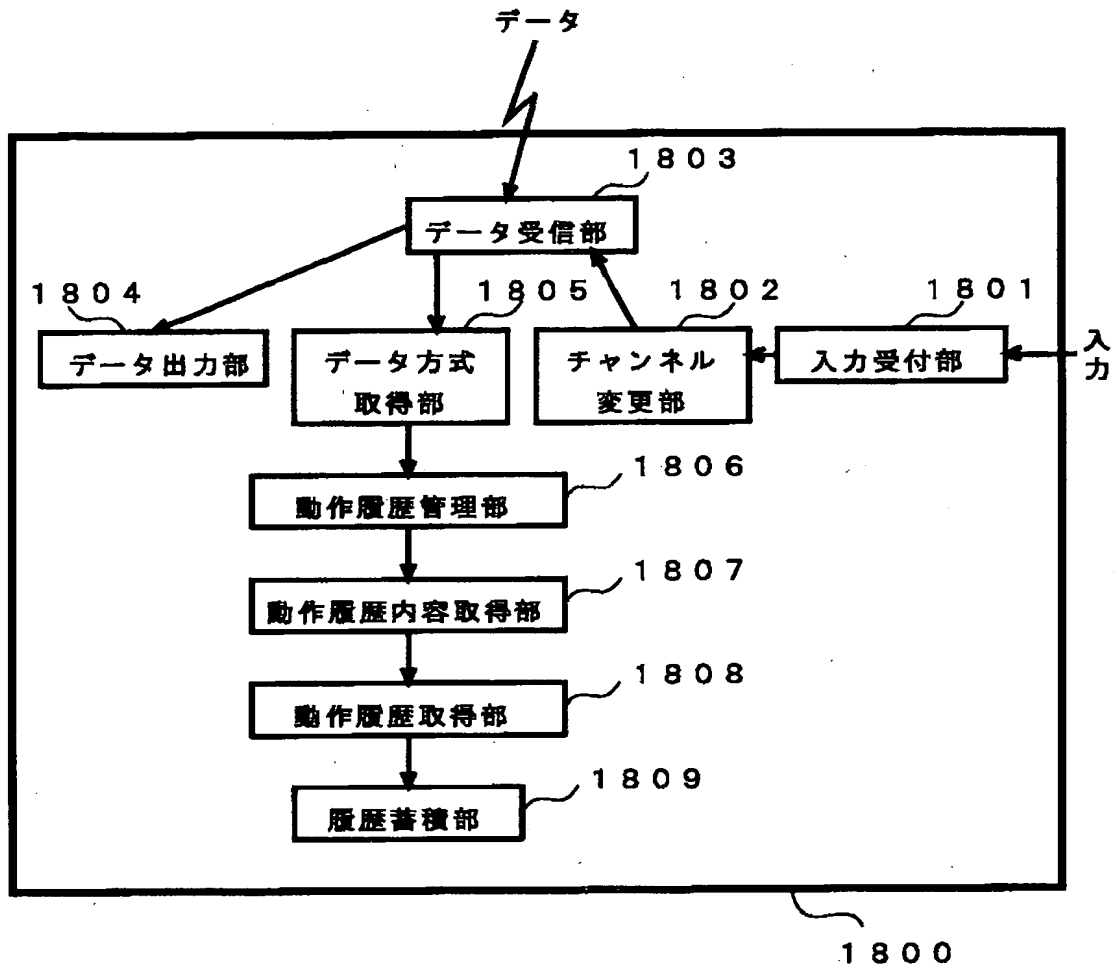
【図 16】



【図17】



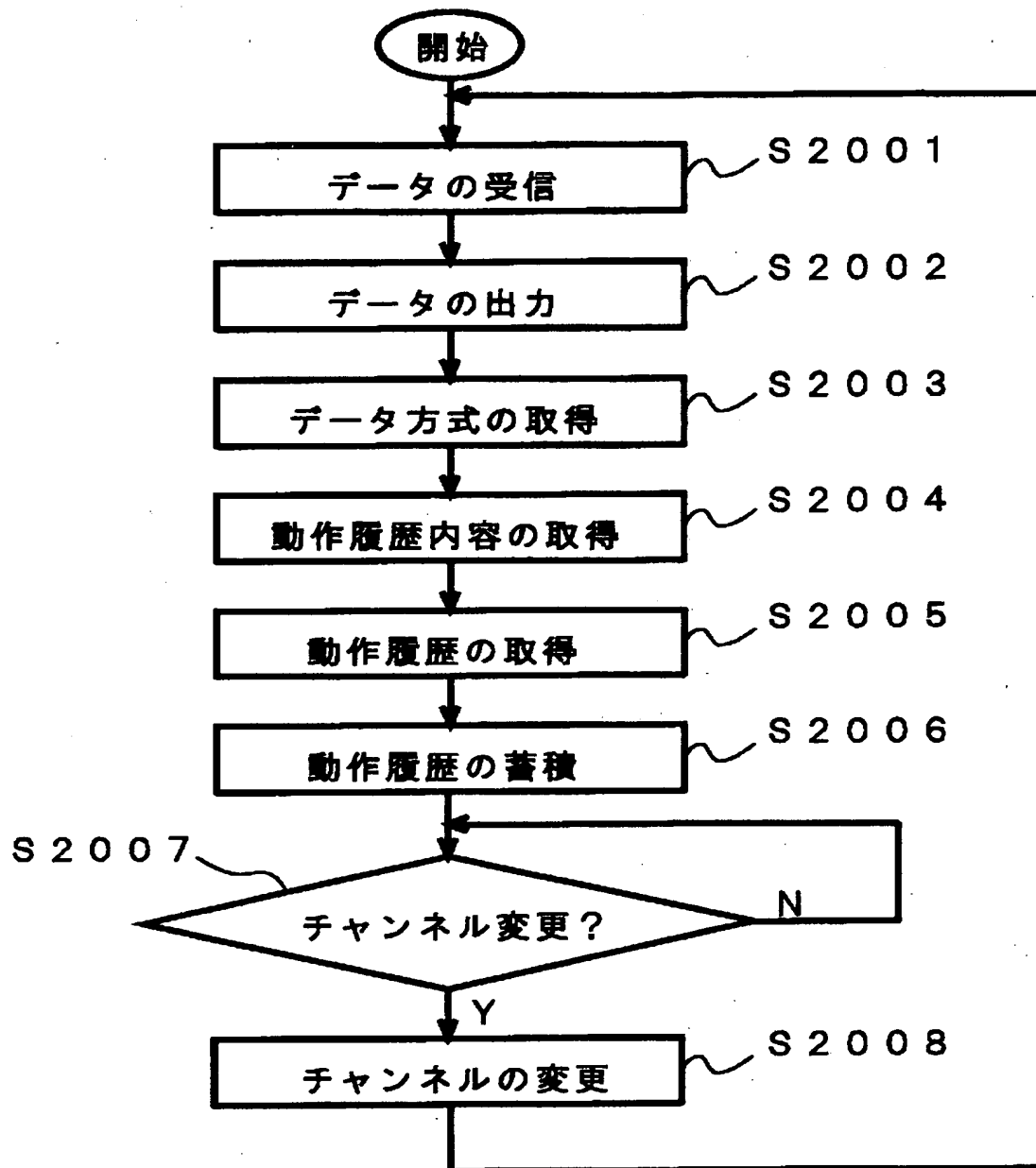
【図18】



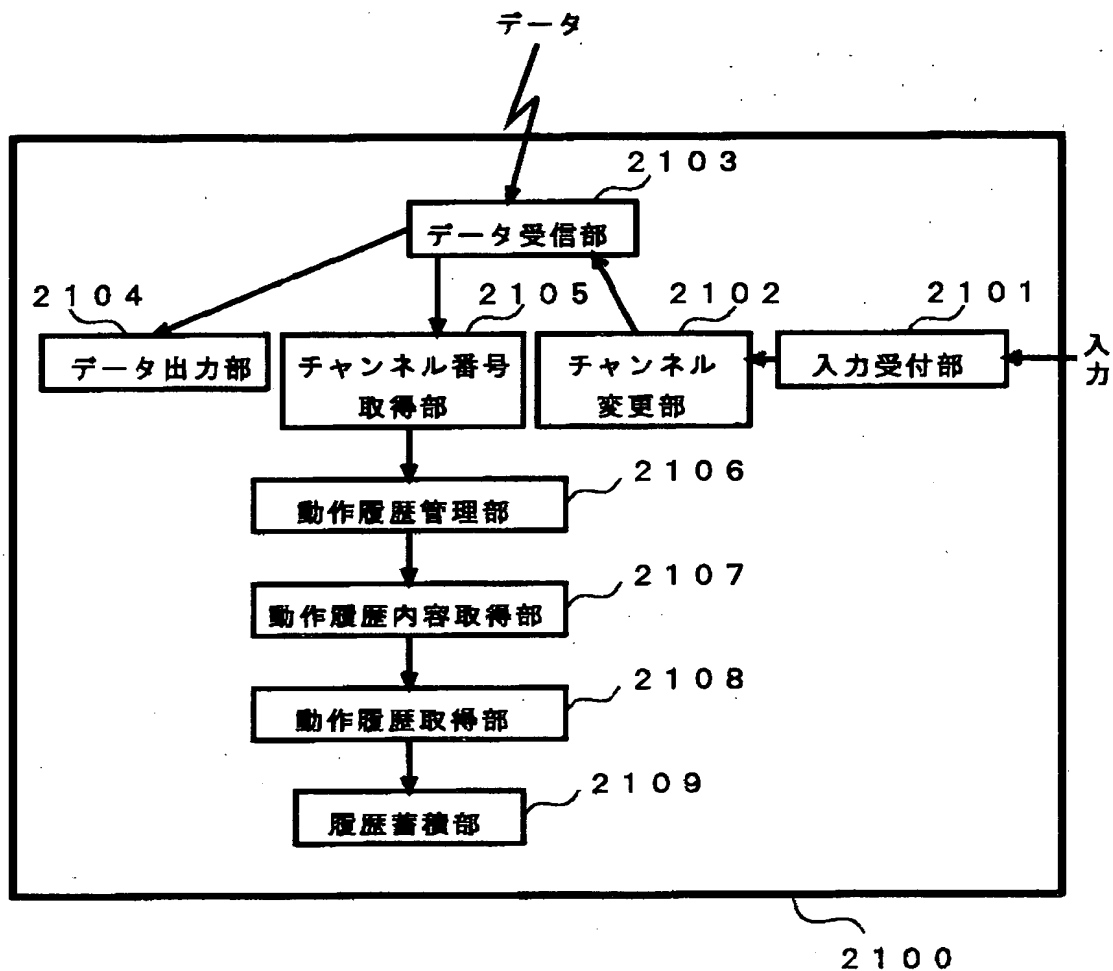
【図19】

データ方式	動作履歴内容
ハイビジョン	音声・映像・データ
ハイデフィニション	音声・映像
スタンダードデフィニション	映像

【図20】



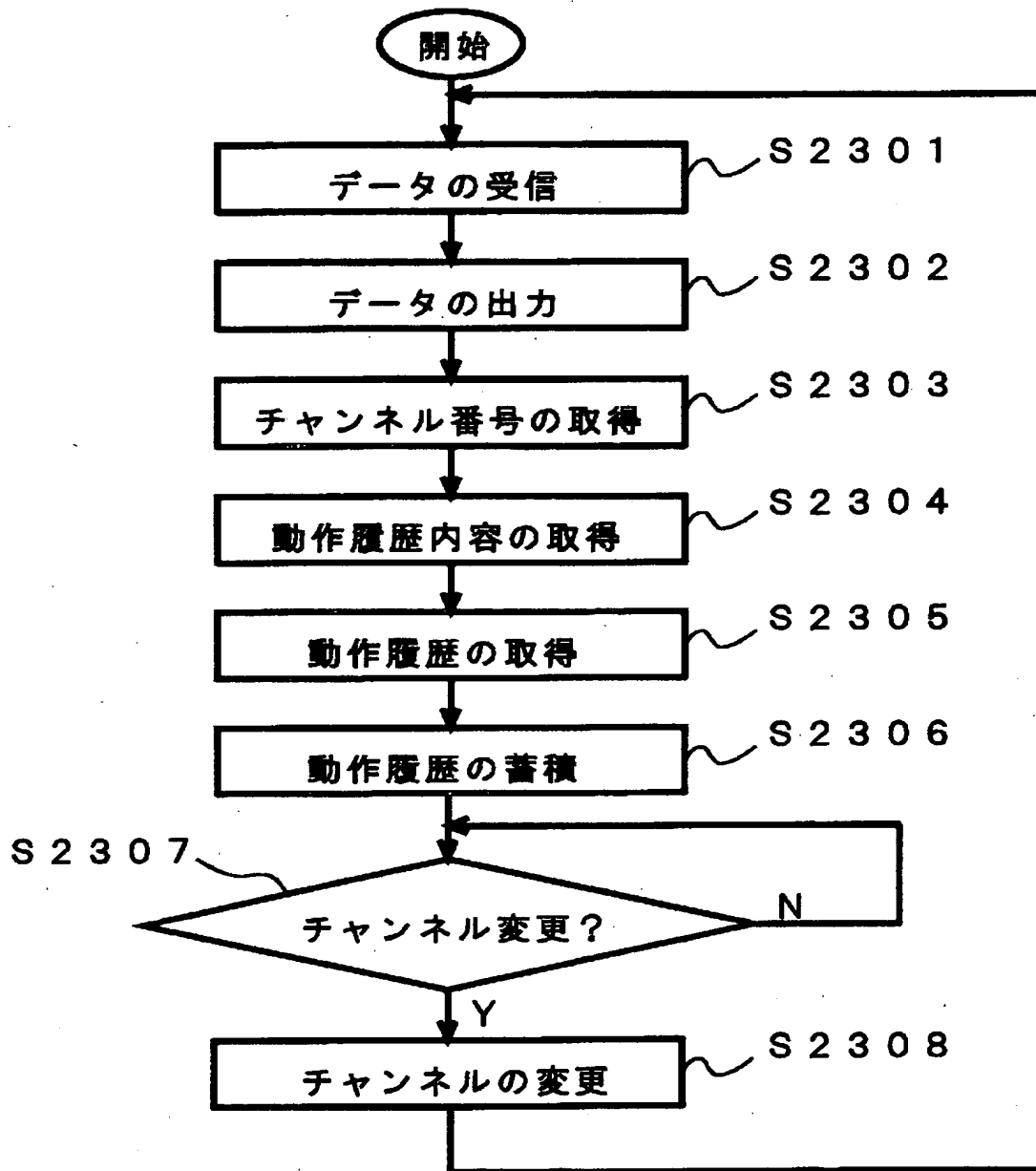
【図 21】



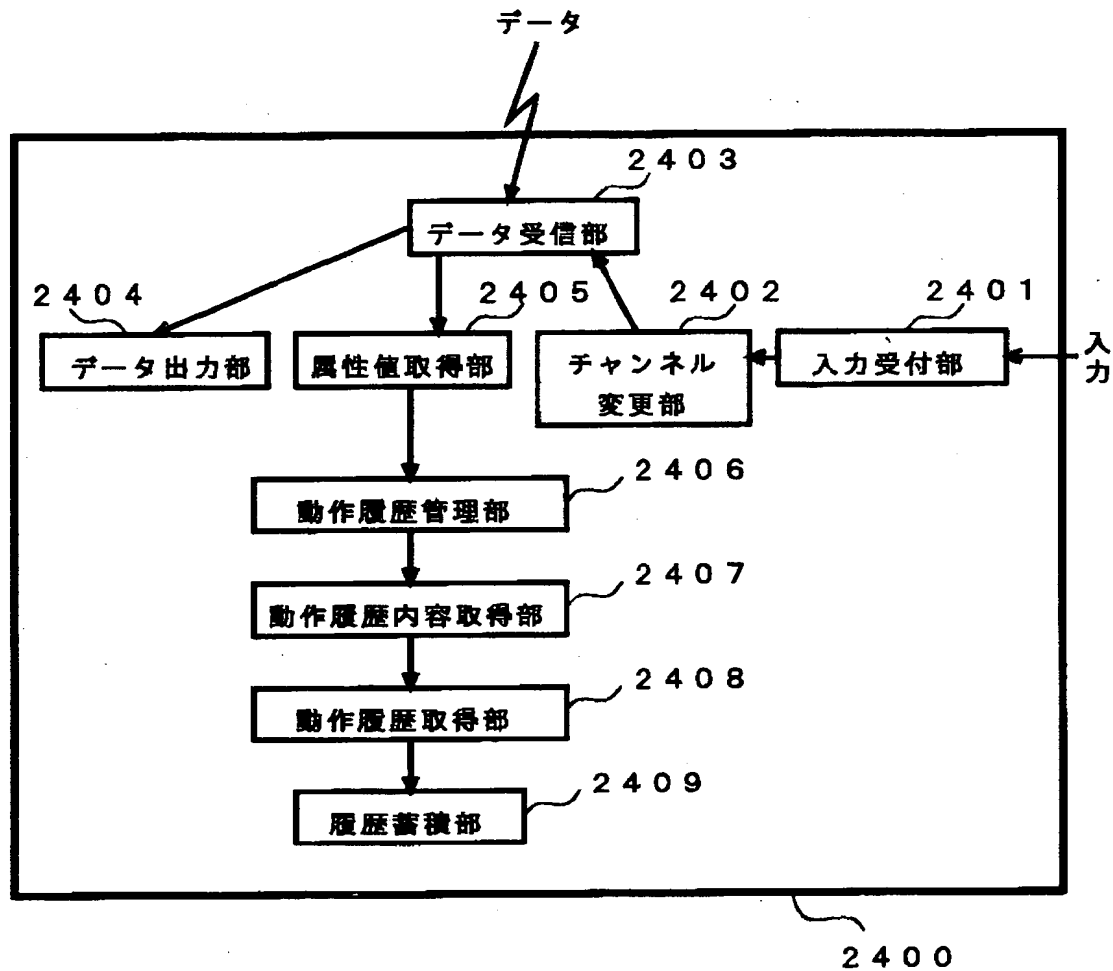
【図 22】

チャンネル番号	動作履歴内容
MHK	電波の受信状態
民放	出力までの一連の動作
特定コンテンツ	出力・蓄積

【図 2 3】



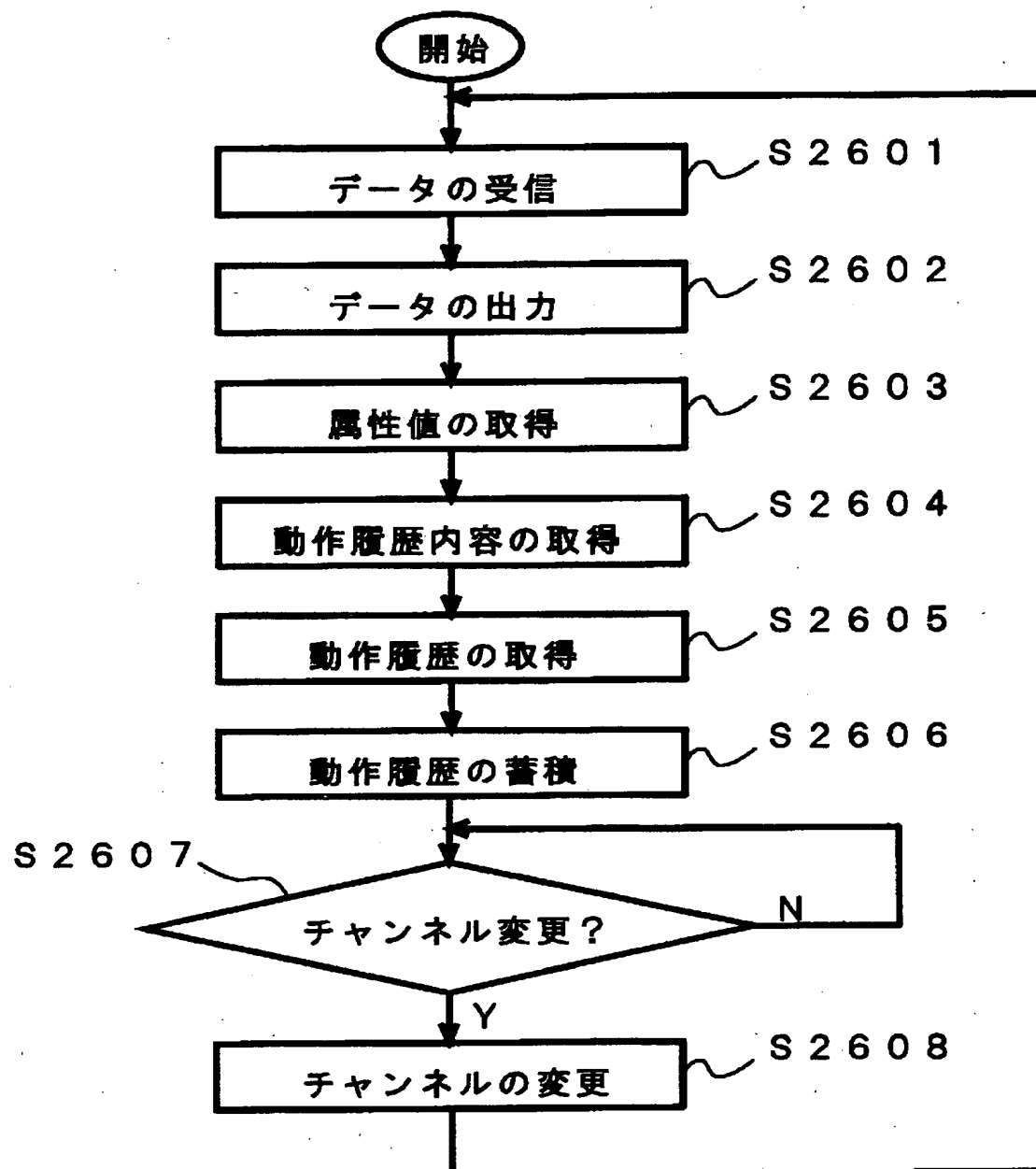
【図 24】



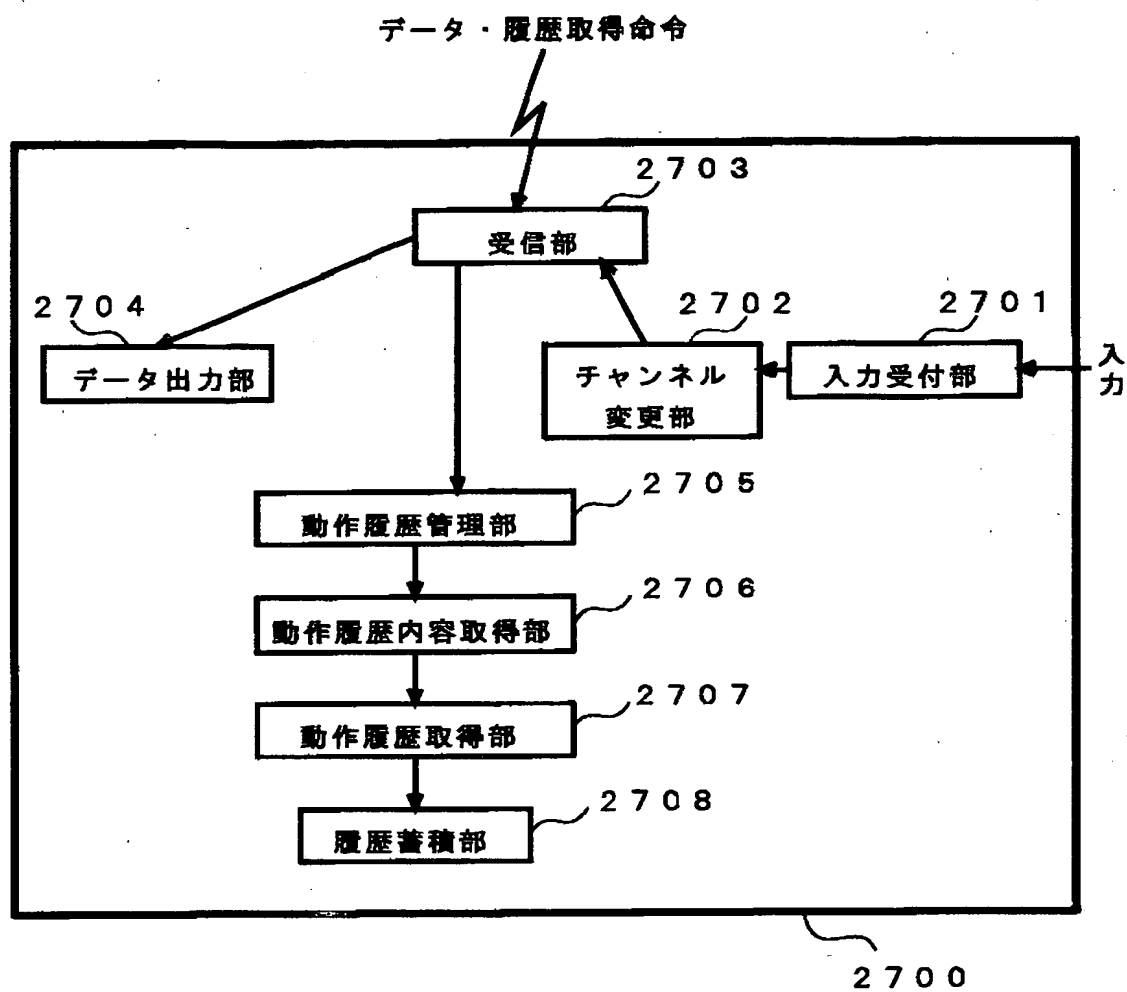
【図 25】

ジャンル（属性値）	動作履歴内容
ニュース	出力までの一連の動作
ショッピング	入力の有無・入力内容
音楽	出力・蓄積

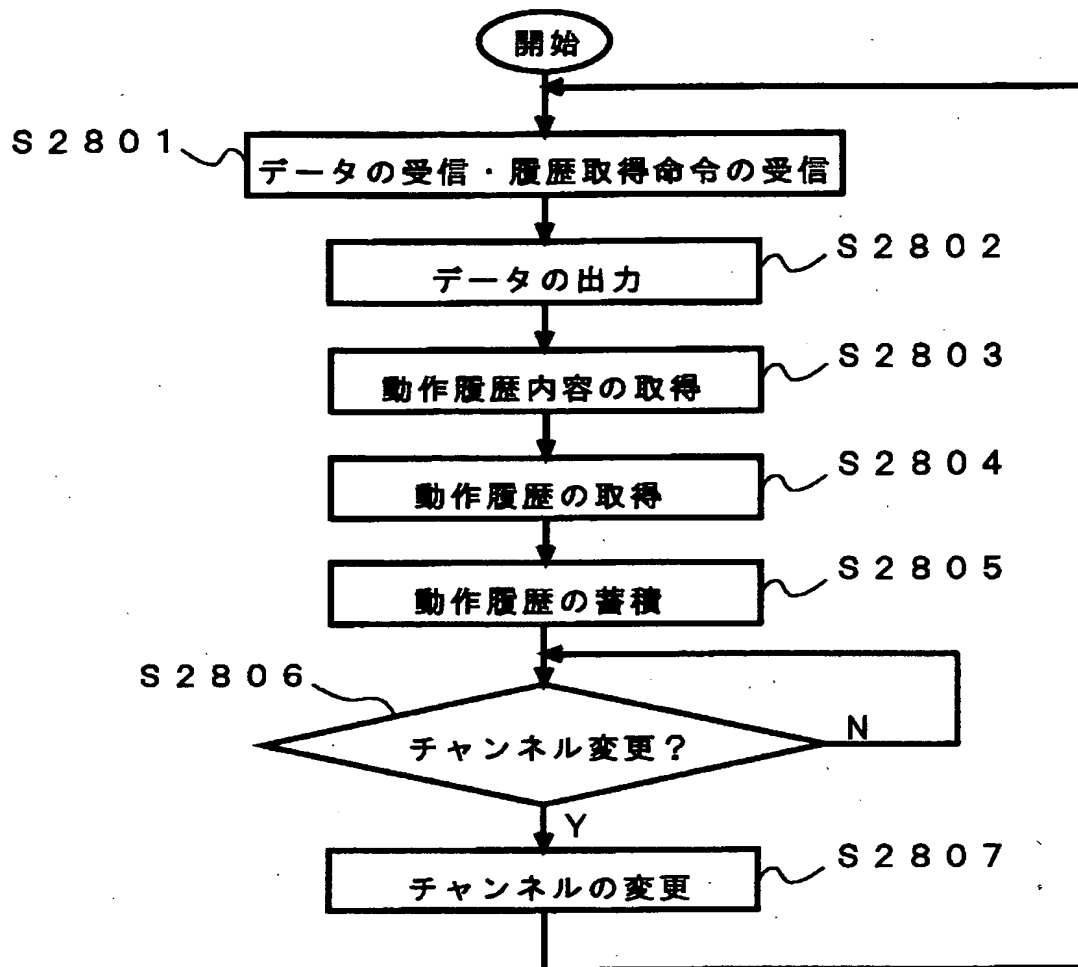
【図26】



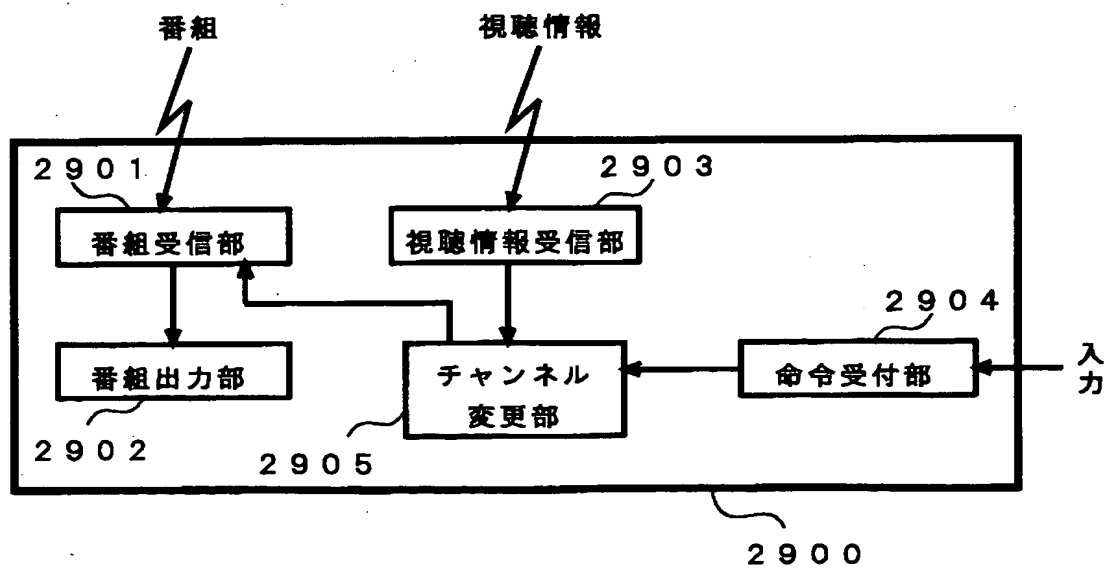
【図 27】



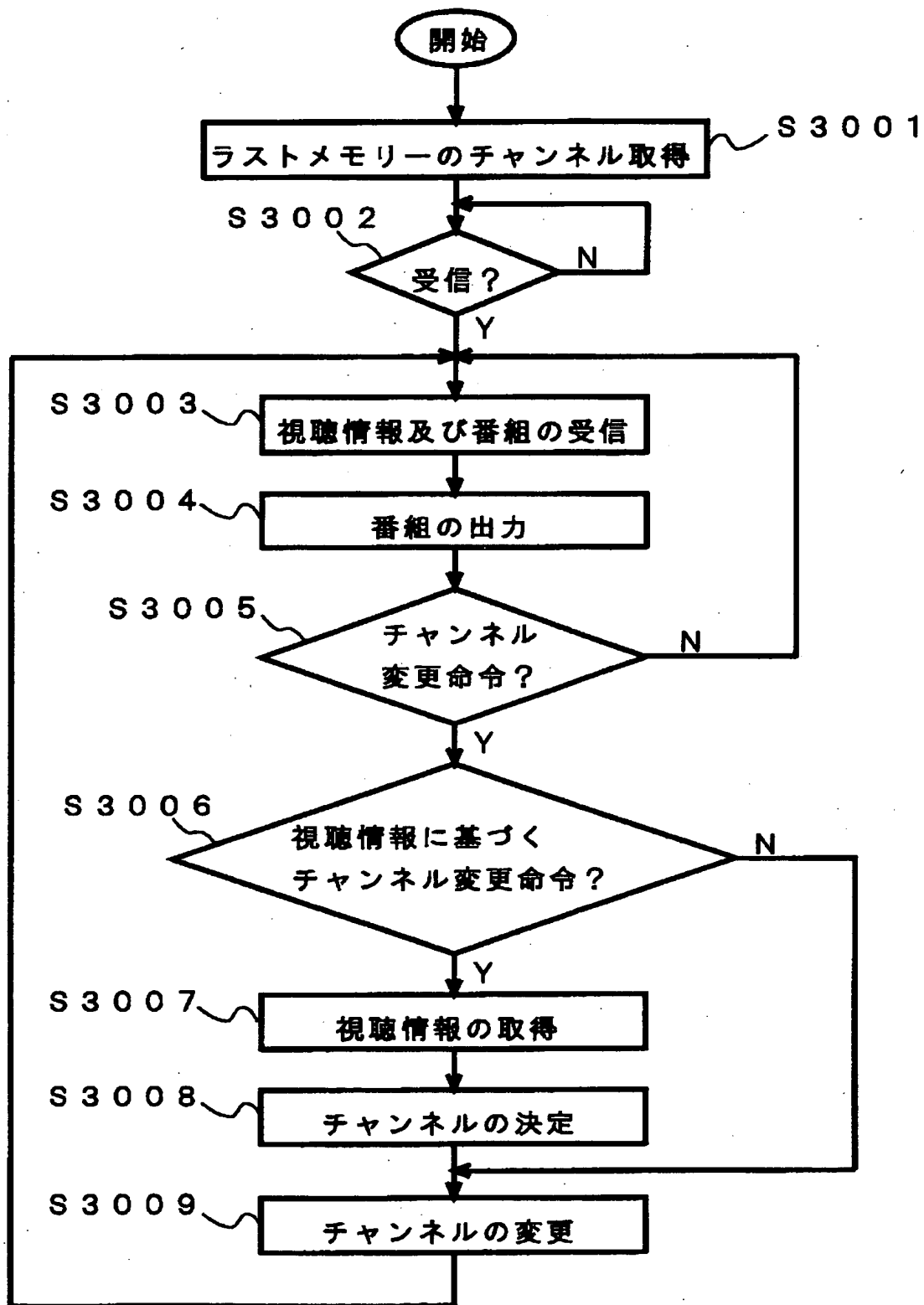
【図 28】



【図 29】



【図30】



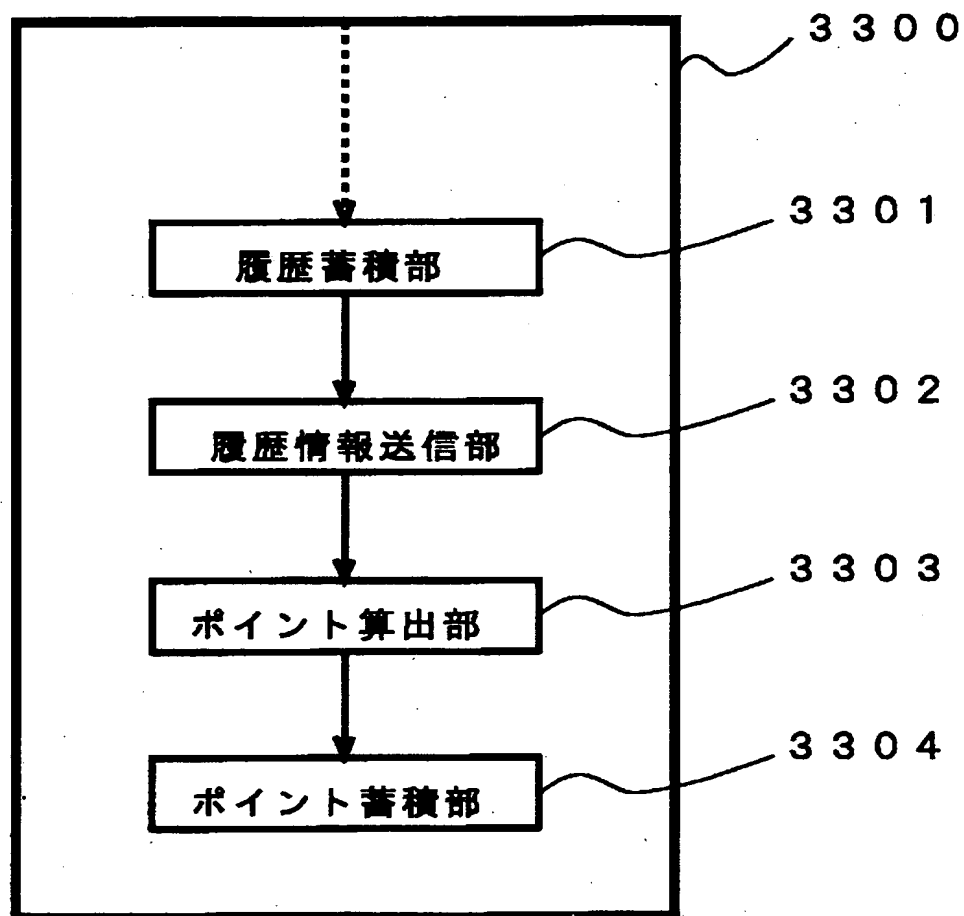
【図31】

	視聴情報
番組放送	視聴率
アンケート・クイズ	入回答・解答の集計結果
ペイ・パー・ビュー	累積課金額
音楽配信	ランキング

【図32】

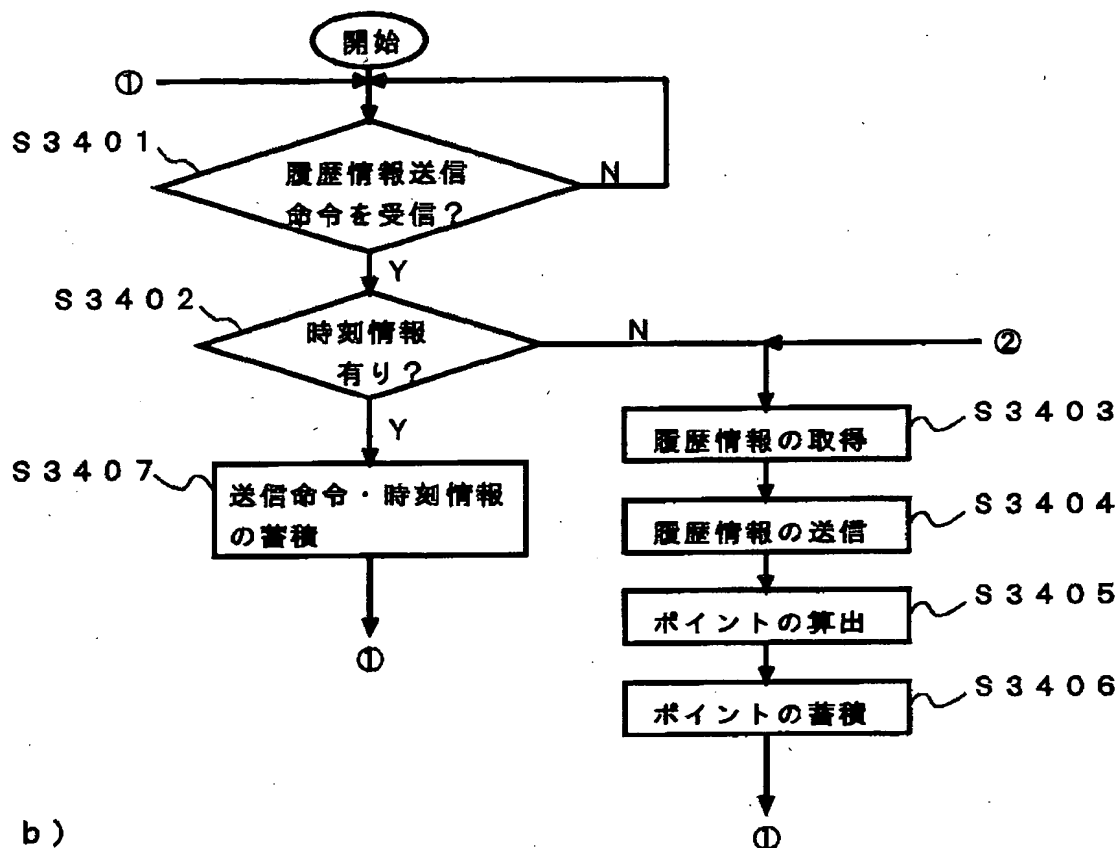
動作履歴
データ出力までの一連の動作
データの出力時間
データ識別子の組合せ
所定入力の有無
データの蓄積
データの出力状態
データの受信状態

【図33】

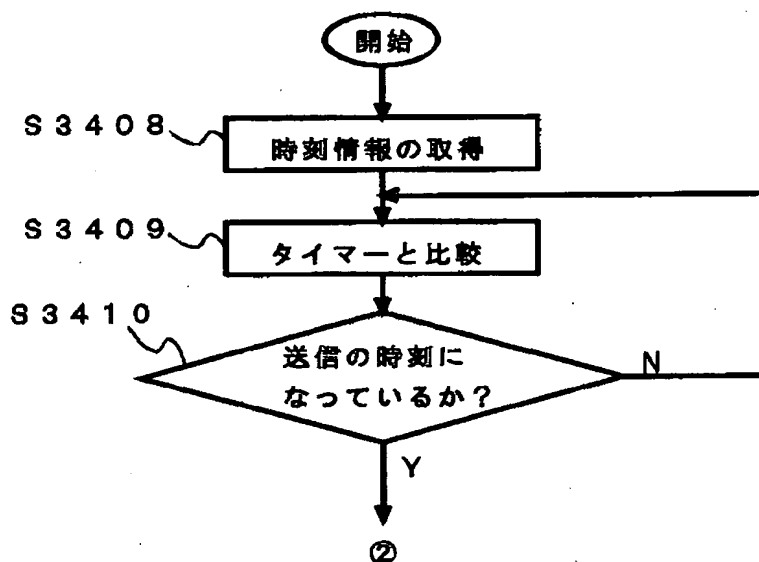


【図34】

a)



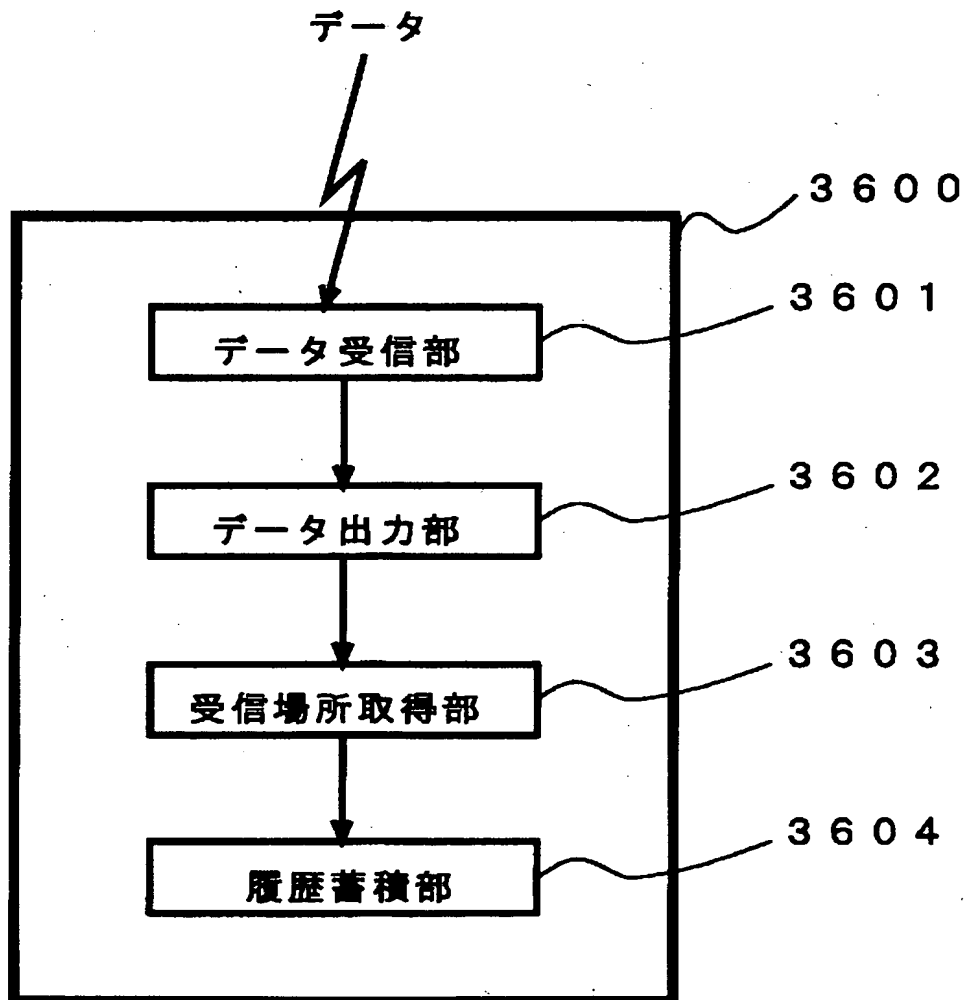
b)



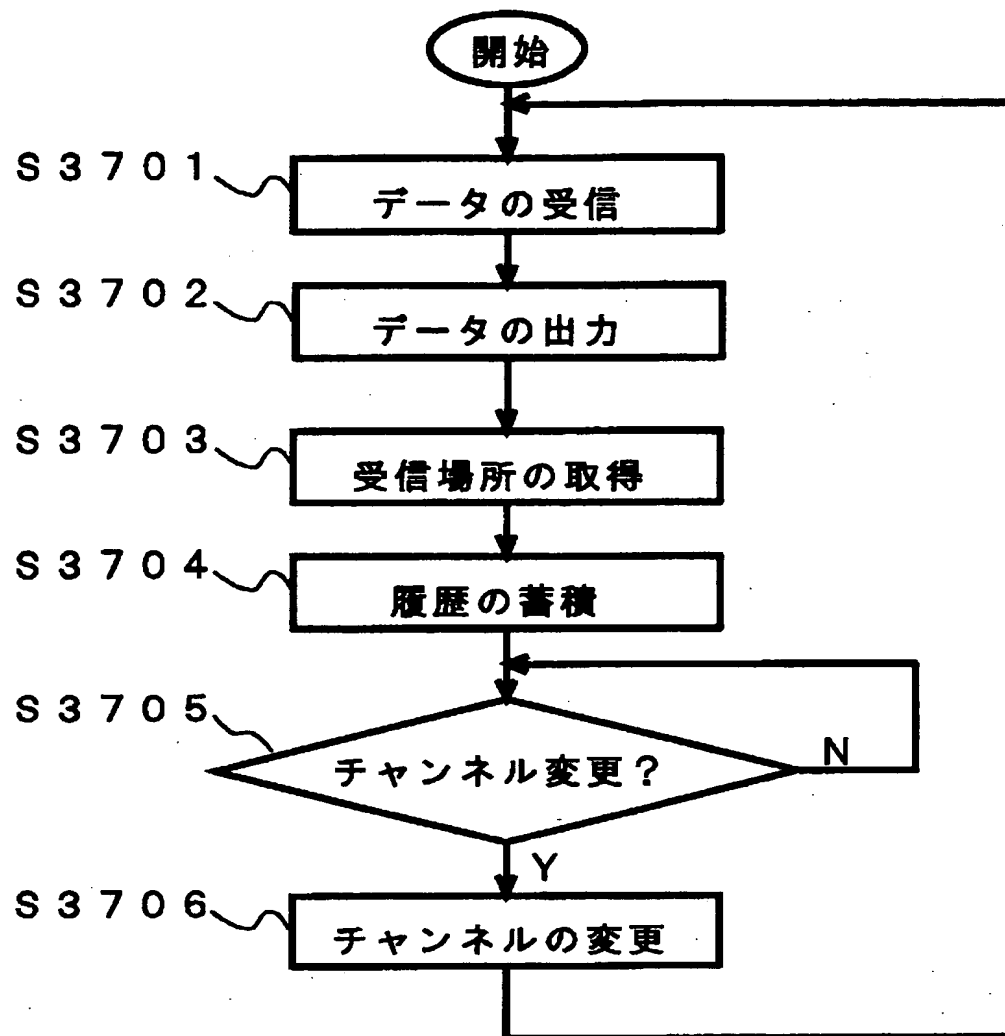
【図35】

データ	履歴取得命令
株式市場	一連の動作
音楽番組	出力・蓄積の有無
クイズ番組	解答・正答率
料理番組	レシピの取得の有無・内容

【図36】



【図 3 7】



【図38】

CH6 ON



蓄積された履歴

CH6 番組名1

EPG ON



蓄積された履歴

CH6 番組名1 EPG

DATA ON



蓄積された履歴

CH6 番組名1 EPG データ1

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

現在のテレビ等においては視聴者の視聴履歴などの情報を簡単にかつ効率的に収集することが困難である

【解決手段】

本発明に係る受信装置 0 1 0 0 は、放送されたデータを受信するデータ受信部 0 1 0 3 と、受信部で受信したデータを出力するデータ出力部 0 1 0 4 と、データ出力に関連する種々の履歴を蓄積する履歴蓄積部 0 1 0 7 等を具備する。

【選択図】 図 1

特 2 0 0 0 - 3 6 6 6 2 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 3 6 6 6 2 3
受付番号	5 0 0 0 1 5 5 0 7 1 4
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年 1 2 月 4 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成12年12月 1日

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日	1990年 8月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名	松下電器産業株式会社